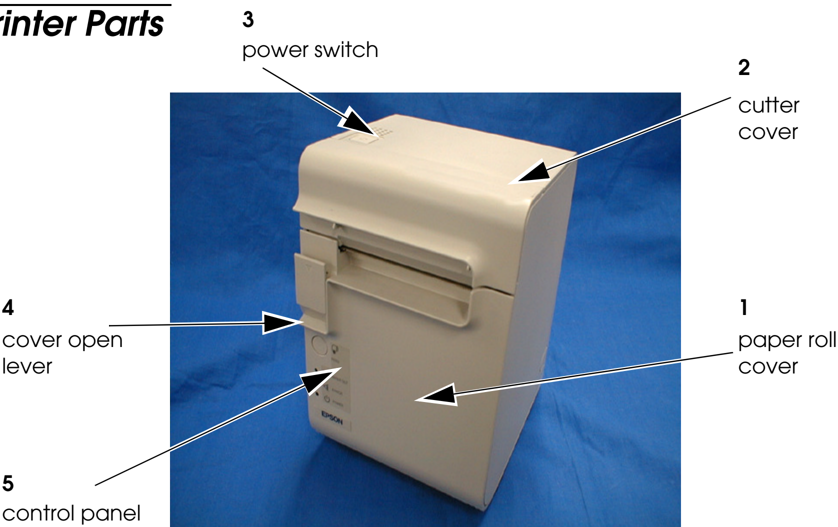
TM-L90

User's Manual / Bedienungsanleitung
Gebruikershandleiding / Manuel d'utilisation
Manual do utilizador / Manual del usuario
Manuale dell'utente

401352101

Printer Parts



DIP Switch Tables

Serial

SW	Function	ON	OFF
1-1	Power switch function	Disabled	Enabled
1-2	Interface condition selection	by DIP switch	by memory switch
1-3	Handshaking	XON/XOFF	DTR/DSR
1-4	Data word length	7 bits	8 bits
1-5	Parity check	Enabled	Disabled
1-6	Parity selection	Even	Odd
1-7 1-8	Transmission speed (See table below.)		
2-1	Reserved	Fixed to Off.	

Transmission speed (bps)-bits per second	1-7	1-8
2400	ON	ON
4800	OFF	ON
9600	ON	OFF
19200	OFF	OFF

Parallel

SW	Function	ON	OFF
1-1	Power switch function	Disabled	Enabled
1-2~ 1-8	Reserved	Fixed to Off.	
2-1	Reserved	Fixed to Off.	

EMC and Safety Standards Applied

Product Name: TM-L90
Model Name: M165B
The following standards are applied only to the printers that are so labeled. (EMC is tested using the EPSON power supplies.)

Europe:	CE marking	
	Safety:	EN 60950
North America:	EMI:	FCC/ICES-003 Class A
	Safety:	UL 1950/CSA C22.2 No. 950
Japan:	EMC:	VCCI Class A
		JEIDA-52
Oceania:	EMC:	AS/NZS 3548 Class B

WARNING

The connection of a non-shielded printer interface cable to this printer will invalidate the EMC standards of this device. You are cautioned that changes or modifications not expressly approved by SEIKO EPSON Corporation could void your authority to operate the equipment.

CE Marking

The printer conforms to the following Directives and Norms:

Directive 89/336/EEC EN 55022 Class B
EN 55024
IEC 61000-4-2
IEC 61000-4-3
IEC 61000-4-4
IEC 61000-4-5
IEC 61000-4-6
IEC 61000-4-11

FCC Compliance Statement For American Users

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment.
This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications.
Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

FOR CANADIAN USERS

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Safety Precautions

This section presents important information intended to ensure safe and effective use of this product. Please read this section carefully and store it in an accessible location.



WARNING:

Shut down your equipment immediately if it produces smoke, a strange odor, or unusual noise. Continued use may lead to fire. Immediately unplug the equipment and contact your dealer or a SEIKO EPSON service center for advice.

Never attempt to repair this product yourself. Improper repair work can be dangerous.

Never disassemble or modify this product. Tampering with this product may result in injury or fire.

Be sure to use the specified power source. Connection to an improper power source may cause fire.

Do not allow foreign matter to fall into the equipment. Penetration by foreign objects may lead to fire.

If water or other liquid spills into this equipment, unplug the power cord immediately, and then contact your dealer or a SEIKO EPSON service center for advice. Continued usage may lead to fire.



CAUTION:

Do not connect cables in ways other than those mentioned in this manual. Different connections may cause equipment damage and burning.

Be sure to set this equipment on a firm, stable, horizontal surface. The product may break or cause injury if it falls.

Do not use in locations subject to high humidity or dust levels. Excessive humidity and dust may cause equipment damage or fire.

Do not place heavy objects on top of this product. Never stand or lean on this product. Equipment may fall or collapse, causing breakage and possible injury.

To ensure safety, unplug this product before leaving it unused for an extended period.

Caution Labels



WARNING:

Do not connect a telephone line to the drawer kick-out connector; otherwise, the printer and the telephone line may be damaged.

CAUTION:

The thermal head is hot.

Control Panel

LEDs and Button

POWER LED

Lights when the power is on, and is off when the power is off.

ERROR LED

Off when the printer is online, lights when the printer is offline, and flashes when an error occurs.

PAPER OUT LED

Lights when roll paper is nearly out.

FEED button

Feeds the roll paper.

Power Switch and Power Switch Cover

The power switch is on the front of the printer. Press it to turn on the printer, and press and hold it for more than 3 seconds to turn off the printer.

Power Switch Cover

You can use the enclosed power switch cover to make sure that the power switch is not accidentally pressed. Peel off the backing tape and press the cover into place to install it.



WARNING:

If an accident occurs when the power switch cover (shown at right) is attached, immediately remove the bottom cover and unplug the power supply cable to avoid fire.



Unpacking

The following items are included for the standard specification printer. If any items are damaged, contact your dealer.

- ❏ Printer
- ❏ Label paper roll
- ❏ Power switch cover

- ❏ Control panel label used for horizontal installation
- ❏ Paper roll spacer
- ❏ Paper exit guide for horizontal installation
- ❏ Screw for installation of the paper roll spacer
- ❏ Hexagonal lock screws (2 pieces) (only for the serial interface)
- ❏ AC adapter (*)
- ❏ Usage Precautions for the Power Unit (*)

(*) *May not be included with the printer*

Installing Horizontally or Vertically

You can install the printer horizontally (with the paper exit on top) or vertically (with the paper exit at the front) either on a flat surface or by hanging it on a wall (using the optional hanging bracket set, WH-10). Both the horizontal and vertical positions are shown below.



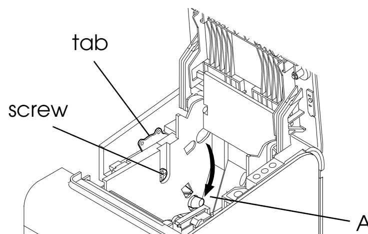


When you install the printer horizontally, attach the control panel label and position the roll paper near end sensor as shown in the illustrations. To move the sensor, follow these steps.



1. Loosen the screw with a coin or similar tool and turn it at least 3 or 4 times.
2. Push the lever gently as far as it will go.
3. Turn the tab (in the direction of the arrow in the illustration) while pushing the lever until it clicks into place in hole A.
4. Secure the screw and make sure the lever moves smoothly.

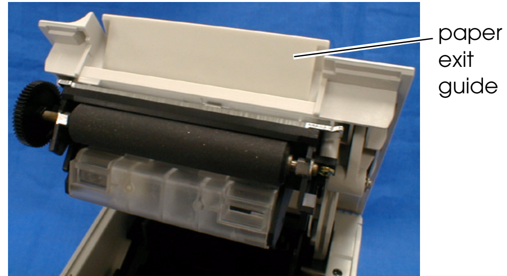
Note:
To hang the printer on the wall, see the Wall Hanging Bracket Set Installation Manual provided with the WH-10 for instructions.



Installing the Paper Roll

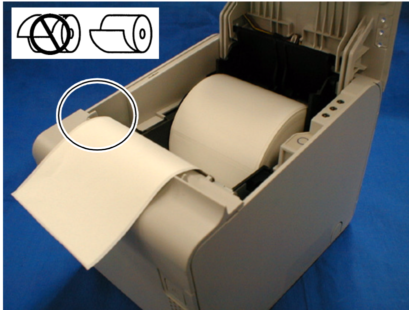
When you use the printer horizontally, peel off the backing sheet of the paper exit guide and attach it as shown below to prevent cut paper from falling inside the printer after paper is cut by the autocutter.

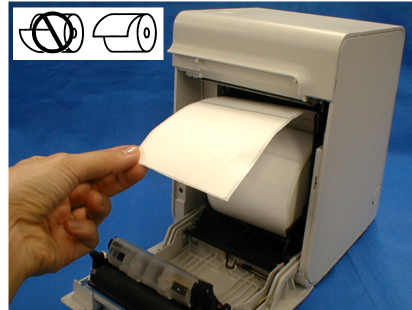
Note:
If you use roll paper with a core that is smaller than the specifications (inside diameter of at least 25.4 mm and outside diameter of at least 31.4 mm), be sure not to attach the paper exit guide. Otherwise a paper jam might occur.



Be sure to use paper rolls that meet the specifications.

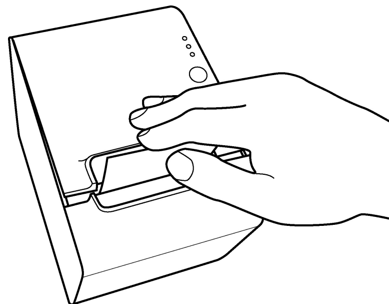
1. Open the paper roll cover, using the cover open lever.
2. Insert a paper roll and pull out a small amount of paper, aligning the paper with the guide, as shown below.





3. Close the paper roll cover; then tear off the roll paper.

Note:
Be sure to close the cover completely by pushing down on the middle of the cover.



Troubleshooting

ERROR light on or blinking

- ❏ Check to see that the paper roll cover is closed and check the PAPER OUT light. Close the cover or replace the paper if necessary.
- ❏ If the printer has been printing a lot, the head may be hot. Wait for the head to cool. Printing will resume automatically.
- ❏ If the autocutter is jammed, turn the printer off and then back on.
- ❏ If the paper roll cover will not open, see the section below.
- ❏ Turn off the printer and then turn it back on. If the light is still blinking, call your supervisor or a service person.

Paper jam

Turn off the power and open the paper roll cover and check for a paper jam. If there is a paper jam, remove the jammed paper and follow the instructions in the Installing the Paper Roll section to prepare the printer for printing.

The paper roll cover will not open

Turn on the printer and remove the cutter cover. To remove the cover, use a tool such as a screwdriver, and insert it into one of the slots indicated by a circle in the illustration and push the cover upward. After removing the cutter cover, use a ballpoint pen or tweezers to turn the knob in the direction indicated by the arrow until you see a triangle in the opening.



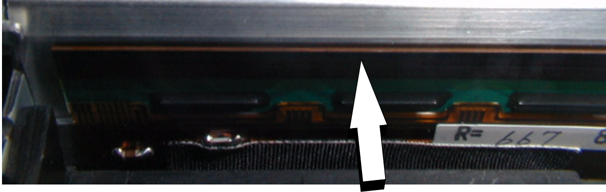
Cleaning the Print Head

  **CAUTION:**

After printing, the print head can be very hot. Be careful not to touch it and to let it cool before you clean it. Do not damage the print head by touching it with your fingers or any hard object.

Turn off the printer, open the paper roll cover, and clean the thermal element of the print head with a cotton swab moistened with an alcohol solvent (ethanol, methanol, or IPA). See the next illustration.

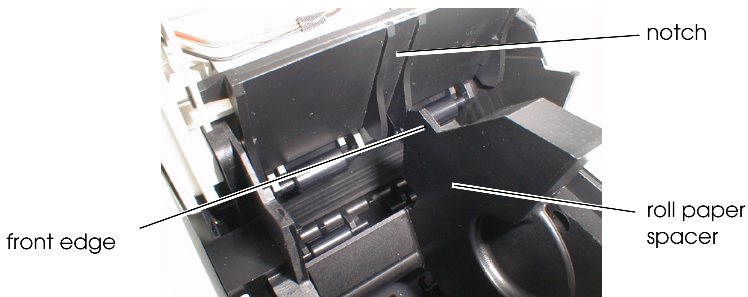
EPSON recommends cleaning of the thermal head periodically (generally every three months) to maintain receipt print quality.



Using Different Paper Widths

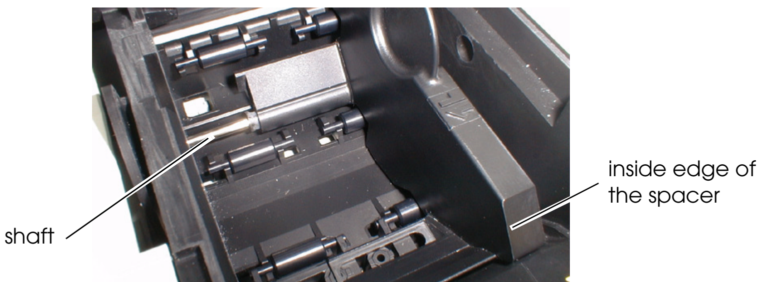
The TM-L90 accommodates 80 mm wide paper rolls with no adjustments. For rolls from 38 mm to 70 mm wide you use the spacer included with the printer. (If the rolls are from 61 to 70 mm wide, you break two tabs off the spacer. See the width note below.)

1. Insert the paper roll spacer so that the front edge goes through the notch and down to the shaft, as shown below.



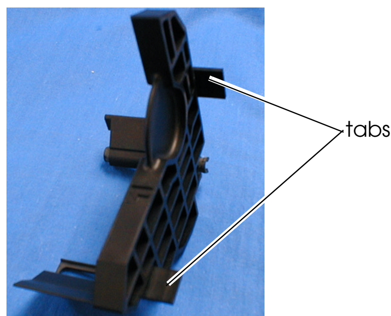
2. Push the paper roll spacer until you feel it click onto the shaft.

   Note:
   Check that the paper roll spacer slides smoothly to the left and right.

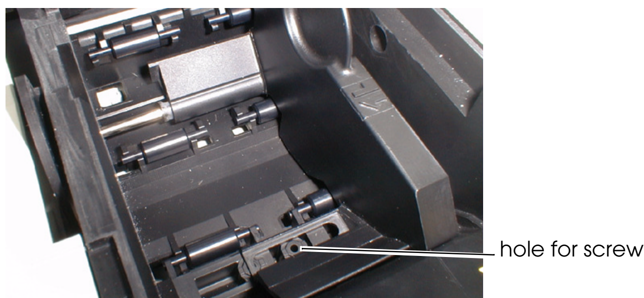


3. Slide the roll paper spacer to the appropriate width, as shown above. You can use the measurement printed inside the printer, aligning the inside edge of the spacer with the desired measurement.

Width note:
When you want to set the roll paper width from 61 mm to 70 mm, break off by hand the two tabs of the spacer shown in the illustration. (You can still also use widths from 38 mm to 60 mm with the spacer with the tabs broken off.)

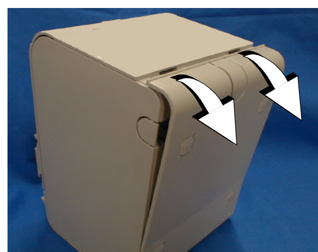


4. Insert the screw included with the spacer into the hole indicated below and tighten it. (Even if you can see two holes, this is the only one to put the screw in.)

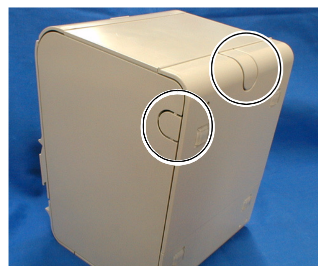


Connecting Cables

To connect cables, first remove the bottom of the cover as shown in the illustration.



To place cables, first break off by hand any of the three portions indicated by circles in the illustration (the other portion is on the right). Then put the cables through the holes and replace the bottom of the cover.



TM-L90 Specifications

Print method	Thermal line, 8 dots/mm × 8 dots/mm (203 dpi × 203 dpi)
Print font	12 × 24/9 × 17
Columns	48 (Normal, 12 × 24)
Print width	72 mm {2.84"}, 576 dot positions (when paper roll width (receipt) is 80 mm)
Character size (W × H)	12 × 24: Normal/double-high/double-width/quadruple 1.50 × 3.0 mm {0.06 × 0.12"}/1.50 × 6.0 mm {0.06 × 0.24"}/ 3.0 × 3.0 mm {0.12 × 0.12"}/3.0 × 6.0 mm {0.12 × 0.24"} 9 × 17: Normal/double-high/double-width/quadruple 1.13 × 2.13 mm {0.04 × 0.08"}/1.13 × 4.25 mm {0.04 × 0.17"}/ 2.25 × 2.13 mm {0.09 × 0.08"}/2.25 × 4.25 mm {0.09 × 0.17"}
Character sets	95 alphanumeric, 37 international characters, 128 × 11 graphic
Print speed	Normal printing: Maximum: 120 mm/s {4.72"/s} High speed printing: Maximum: 150 mm/s {5.91"/s} (selected with the memory switch) Ladder bar code, two-dimension bar-code printing: Maximum: 90 mm/s {3.54"/s} 2-color printing: Maximum: 50 mm/s {1.97"/s}
Paper feed speed	Maximum: 150 mm/s {approx. 5.91"/s}
Paper dimensions	80 mm: 79.5 ± 0.5 × max 90 mm {3.13 ± 0.02 × 3.54"} 60 mm: 59.5 ± 0.5 × max 90 mm {2.34 ± 0.02 × 3.54"} 38 mm: 37.5 ± 0.5 × max 90 mm {1.48 ± 0.02 × 3.54"}
Thermal paper type	Roll paper: Monochrome: ENTPD, ENTPE, Two-color: ENTPC Label paper: Monochrome: ENTLA series, Two-color: ENTLB series
Interface (compatible)	RS-232C/Bi-directional parallel Dealer option: RS-485, USB, 10 Base-T I/F
Receive data buffer	4 KB/45 bytes
D.K.D. function	2 drives
Power supply	+24 VDC ± 7%
Current consumption	Approximately 1.7 A
Temperature	Operating: 5 to 45°C {41 to 113°F} Storage: −10 to 50°C {14 to 122°F}
Humidity	10 to 90%
Reliability	MTBF: 360,000 hours, MCBF: 70,000,000 lines
Overall dimensions	203 × 140 × 148 mm {7.99 × 5.51 × 5.83"} (H × W × D)
Weight (mass)	Approximately 1.9 kg {4.19 lb}

dpi: dots per 25.4 mm (dots per inch)

Deutsch

TM-L90

Bedienungsanleitung

DIP-Schaltereinstellungen

Informationen zu den DIP-Schaltereinstellungen sind auf der vorderen Innenseite des Umschlags dieser Anleitung zu finden.

Abbildungen

Dieses Handbuch ist in 7 Abschnitte unterteilt, einen pro Sprache. Die meisten Abbildungen sind im ersten Abschnitt zu finden und werden nicht wiederholt. Jeder Abschnitt enthält jedoch Seitenverweise auf die Abbildungen.

Druckerkomponenten

1. Papierrollenabdeckung
2. Papierschneiderabdeckung
3. Ein/Aus-Schalter
4. Lösehebel
5. Bedienfeld

Angewendete EMS- und Sicherheitsnormen

Produktname: TM-L90
Modellname: M165B

Die folgenden Normen gelten nur für entsprechend gekennzeichnete Drucker. (Die EMC-Prüfung erfolgt anhand der EPSON Stromversorgung.)

Europa:	CE-Zeichen	
	Sicherheit:	EN 60950
Nordamerika:	EMI:	FCC/ICES-003 Klasse A
	Sicherheit:	UL 1950/CSA C22.2 No. 950
Japan:	EMC:	VCCI Klasse A JEIDA-52
Ozeanien:	EMC:	AS/NZS 3548 Klasse B

WARNUNG

Die EMC-Normen für dieses Gerät werden ungültig, wenn ein nicht isoliertes Drucker-Schnittstellenkabel an den Drucker angeschlossen wird. Bitte beachten Sie, dass durch Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der SEIKO EPSON Corporation genehmigt wurden, die Bedienung des Geräts unter Umständen unzulässig wird.

CE-Zeichen

Der Drucker entspricht den folgenden Vorschriften und Normen:

Direktive 89/336/EEC	EN 55022 Klasse B
	EN 55024
	IEC 61000-4-2
	IEC 61000-4-3
	IEC 61000-4-4
	IEC 61000-4-5
	IEC 61000-4-6
	IEC 61000-4-11

GERÄUSCHPEGEL

Gemäß der Dritten Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz (Maschinenlärminformations- Verordnung-3. GSGV) ist der arbeitsplatzbezogene Geräusch-Emissionswert kleiner als 70 dB(A) (basierend auf ISO 7779).

Sicherheitshinweise

Dieser Abschnitt enthält wichtige Informationen für die sichere und effektive Verwendung dieses Produkts. Lesen Sie diesen Abschnitt sorgfältig durch und bewahren Sie ihn gut zugänglich auf.



WARNUNG:

Schalten Sie das Gerät sofort aus, wenn Sie Rauch bzw. ungewöhnliche Gerüche oder Geräusche bemerken. Wenn das Gerät weiter verwendet werden, kann dies zu einem Brand führen. Ziehen Sie den Netzstecker des Gerätes sofort aus der Netzsteckdose und benachrichtigen Sie Ihren Händler oder ein SEIKO EPSON Service Center.

Versuchen Sie niemals, dieses Produkt eigenständig zu reparieren. Unsachgemäße Reparaturarbeiten können gefährlich sein.

Zerlegen oder modifizieren Sie dieses Produkt nicht. Unsachgemäße Arbeiten an diesem Produkt können zu Verletzungen oder einem Brand führen.

Stellen Sie sicher, dass Sie die für dieses Produkt geeignete Stromquelle verwenden. Anschluss an andere Stromquellen können zu einem Brand führen.

Vermeiden Sie das Eindringen von Fremdobjekten in dieses Produkt. Das Eindringen von Fremdobjekten kann zu einem Brand führen.

Wenn Wasser oder andere Flüssigkeiten in dieses Produkt eindringen, ziehen Sie sofort den Netzstecker heraus und benachrichtigen Sie einen Fachhändler oder Ihr SEIKO EPSON Service Center. Wenn das Gerät weiter verwendet wird, kann dies einen Brand verursachen.



VORSICHT:

Schließen Sie Kabel nur auf die in diesem Handbuch beschriebene Weise an. Andere Kabelverbindungen können das Gerät beschädigen und einen Brand verursachen.

Stellen Sie dieses Gerät unbedingt auf einer festen, stabilen, horizontalen Fläche auf. Das Produkt kann beim Fallen beschädigt werden oder Verletzungen verursachen.

Verwenden Sie das Gerät nicht an Orten mit hohem Feuchtigkeits- oder Staubgehalt. Eine übermäßige Feuchtigkeits- oder Staubentwicklung kann das Gerät beschädigen oder einen Brand verursachen.

Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf dieses Produkt. Stellen Sie sich nie auf das Produkt und lehnen Sie sich nicht dagegen. Das Gerät kann fallen oder beschädigt werden und dabei Gegenstände beschädigen oder Personen verletzen.

Aus Sicherheitsgründen ziehen Sie bitte den Netzstecker aus der Netzsteckdose wenn Sie beabsichtigen, das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht zu verwenden.

Warnschilder



WARNUNG:

Keine Telefonleitung an den Anschluss der Kassenschublade anschließen. Andernfalls besteht Gefahr, dass der Drucker und die Telefonleitung beschädigt werden.




VORSICHT:

Der Thermodruckkopf ist heiß.

Bedienfeld

LED-Leuchten und Taste

Betriebsanzeige (POWER LED)

Leuchtet, wenn der Drucker eingeschaltet ist; leuchtet nicht, wenn der Drucker ausgeschaltet ist.

Störungsanzeige (ERROR LED)

Ist ausgeschaltet, wenn der Drucker offline ist; blinkt beim Auftreten einer Störung.

Zuwenig Papier (PAPER OUT LED)

Leuchtet, wenn die Papierrolle zu Ende geht.

Papiervorschubtaste (PAPER FEED)

Transportiert das Papier weiter.

Ein/Aus-Schalter und Abdeckung des Ein/Aus-Schalters

Der Ein/Aus-Schalter befindet sich an der Vorderseite des Druckers. Drücken Sie diesen Knopf zum Einschalten des Druckers; zum Ausschalten des Druckers halten Sie den Knopf länger als 3 Sekunden gedrückt.

Abdeckung des Ein/Aus-Schalters

Bei Verwendung der im Lieferumfang enthaltenen Abdeckung des Ein/Aus-Schalters wird verhindert, dass der Ein/Aus-Schalter versehentlich gedrückt wird. Das Schutzpapier abziehen und die Abdeckung an der entsprechenden Stelle festdrücken.


WARNUNG:

Falls bei angebrachter Abdeckung des Ein/Aus-Schalters (siehe Abbildung auf Seite 3) ein Unfall auftritt, zur Vermeidung von Brandgefahr sofort die untere Abdeckung entfernen und das Netzkabel abziehen.

Auspacken

Der Standarddrucker wird mit den folgenden Zubehörteilen geliefert. Wenn einer dieser Artikel beschädigt ist, benachrichtigen Sie bitte Ihren Fachhändler.

- ❏ Drucker
- ❏ Etikettpapierrolle
- ❏ Abdeckung des Ein/Aus-Schalters
- ❏ Bedienfeldbeschriftung für die horizontale Installation
- ❏ Abstandhalter für Papierrolle
- ❏ Papierausgangsführung für horizontale Installation
- ❏ Schraube zur Montage des Abstandhalters für Papierrolle
- ❏ Sechskantschrauben (2 Stk.) (nur für Drucker mit serieller Schnittstelle)
- ❏ Netzteil (*)
- ❏ Vorsichtshinweise für das Netzteil (*)

(*) *Liegt unter Umständen nicht allen Druckern bei*

Horizontale oder vertikale Installation

Sie können den Drucker horizontal (wobei das Papier oben austritt) oder vertikal (wobei das Papier an der Vorderseite austritt) installieren, indem Sie das Gerät auf einer ebenen Fläche aufstellen oder mit Hilfe der optionalen Wandhalterung (WH-10) an einer Wand befestigen. Siehe die Abbildungen auf Seite 4.

Wenn Sie den Drucker horizontal installieren, bringen Sie das Bedienfeld-Etikett an und positionieren Sie die Papierrolle gemäß den Abbildungen auf Seite 4 am Endsensor. Beim Entfernen des Sensors gehen Sie wie folgt vor:

1. Die Schraube mit einer Münze oder einem ähnlichen Hilfsmittel bzw. Werkzeug lösen und mindestens 3 oder 4 mal drehen.
2. Den Hebel vorsichtig so weit wie möglich drücken.
3. Die Lasche (in die Pfeilrichtung der Abbildung auf Seite 4—Lasche, Schraube, und A) drehen und dabei gleichzeitig den Hebel drücken, bis er in Loch A einrastet.
4. Die Schraube festdrehen und sicherstellen, dass sich der Hebel reibungslos bewegen lässt.

Hinweis:
Zum Aufhängen des Druckers an der Wand, siehe die Installationsanleitung der Wandhalterung WH-10.

Installation der Papierrolle

Bei horizontaler Verwendung des Druckers das Schutzpapier der Papierausgangsführung abziehen und das Etikett wie auf Seite 5 abgebildet (Papierausgangsführung) anbringen, damit automatisch abgeschnittenes Papier nicht in den Drucker fällt.

Hinweis:
Wenn Sie eine Papierrolle mit einem Kern verwenden, der kleiner ist als die Spezifikationen (Innendurchmesser mindestens 25,4 mm und Außendurchmesser mindestens 31,4 mm), befestigen Sie keinesfalls die Papieraustrittführung. Andernfalls ist ein Papierstau nicht auszuschließen.

Verwenden Sie nur Papierrollen, die den technischen Daten entsprechen.

1. Öffnen Sie die Papierrollenabdeckung, indem Sie den Lösehebel nach hinten schieben.
2. Eine Papierrolle einlegen und das Papier ein Stück herausziehen. Hierbei das Papier wie in der unteren Abbildung auf Seite 5 gezeigt an der Führung ausrichten.
3. Schließen Sie die Papierrollenabdeckung; dann reißen Sie das Rollenpapier ab.

Hinweis:
Drücken Sie auf die Mitte der Abdeckung und achten Sie darauf, dass die Abdeckung vollständig geschlossen ist. Siehe die Abbildung auf Seite 5.

Fehlersuche

Störungsanzeige (ERROR LED) blinkt oder leuchtet auf.

- ❏ Prüfen Sie, ob die Papierrollenabdeckung geschlossen ist, und überprüfen Sie, ob die LED (Zuwenig Papier) (PAPER OUT) leuchtet. Schließen Sie die Abdeckung oder wechseln Sie bei Bedarf das Papier aus.
- ❏ Wenn der Drucker längere Zeit in Gebrauch war, ist unter Umständen der Druckkopf heiß. Warten Sie, bis der Druckkopf abgekühlt ist. Der Druckvorgang wird automatisch wieder aufgenommen.
- ❏ Wenn der automatische Papierabschneider klemmt, schalten Sie den Drucker aus und dann wieder ein.
- ❏ Wenn sich die Papierrollenabdeckung nicht öffnen lässt, siehe den Abschnitt unten.
- ❏ Schalten Sie den Drucker aus und dann wieder ein. Wenn die Störungsanzeige immer noch blinkt, informieren Sie Ihren Systemadministrator oder den Kundendienst.

Papierstau.

Schalten Sie das Gerät aus, öffnen Sie die Papierrollenabdeckung und sehen Sie nach, ob ein Papierstau vorliegt. Im Fall eines Papierstaus entfernen Sie das eingeklemmte Papier und gehen gemäß den Anweisungen im Abschnitt “Installation der Papierrolle” vor.

Die Papierrollenabdeckung lässt sich nicht öffnen.

Schalten Sie den Drucker aus, und nehmen Sie die Abdeckung des Papierschneiders ab. Die Abdeckung mit einem Werkzeug (z.B. Schraubenzieher) entfernen. Hierzu stecken Sie das Werkzeug in einen der in der Abbildung auf Seite 6 durch Kreise hervorgehobenen Schlitze und drücken die Abdeckung nach oben. Nach dem Entfernen der Papierabschneiderabdeckung drehen Sie den Knopf mit einem Kugelschreiber oder einer Pinzette in Pfeilrichtung, bis in der Öffnung ein Dreieck zu sehen ist.

Reinigen des Druckkopfes

  **VORSICHT:**

Nach dem Drucken ist der Druckkopf unter Umständen sehr heiß. Den Druckkopf nicht berühren und vor dem Reinigen abkühlen lassen. Um eine Beschädigung des Druckkopfes zu vermeiden, berühren Sie diesen nicht mit den Fingern oder harten Gegenständen.

Schalten Sie den Drucker aus, öffnen Sie die Papierrollenabdeckung und reinigen Sie das Thermoelement des Druckkopfes mit einem mit Alkohollösung (Ethanol, Methanol oder IPA) befeuchteten Wattestäbchen. Siehe die Abbildung auf Seite 7.

EPSON empfiehlt, den Thermokopf regelmäßig zu reinigen (im Allgemeinen alle drei Monate), um die ursprüngliche Druckqualität beizubehalten.

Verwendung verschiedener Papierbreiten

Für den TM-L90 können ohne Neueinstellungen 80 mm breite Papierrollen verwendet werden. Wenn Sie 38 mm bis 70 mm breite Rollen verwenden, verwenden Sie den im Lieferumfang des Druckers enthaltenen Abstandhalter. (Wenn die Rollen von 61 bis 70 mm breit sind, brechen Sie zwei Laschen vom Abstandhalter ab. Siehe Breitenhinweis unten.)

1. Setzen Sie den Papierrollen-Abstandhalter so ein, dass die Vorderkante wie in der Abbildung auf Seite 7 gezeigt durch die Kerbe und nach unten zum Schaft geführt wird (Kerbe, Papierrollen-Abstandhalter, Vorderkante).
2. Drücken Sie auf den Abstandhalter, bis er am Schaft einrastet.

   Hinweis:
   Achten Sie darauf, dass der Abstandhalter problemlos nach links und rechts geschoben werden kann.
3. Schieben Sie den Abstandhalter wie auf Seite 7 abgebildet zur entsprechenden Breiteneinstellung (Schaft, Innenkante des Abstandhalters). Anhand der Skala im Druckerinnern können Sie die Innenkante des Abstandhalters auf den gewünschten Wert einstellen.

   Breitenhinweis:
   Wenn Sie die Papierrollenbreite auf 61 mm bis 70 mm einstellen möchten, brechen Sie die beiden in der Abbildung auf Seite 8 gezeigten Abstandhalterlaschen mit der Hand ab (Laschen). (Nach dem Abbrechen der Laschen können trotzdem Papierbreiten von 38 mm bis 60 mm verwendet werden.)

4. Setzen Sie die zum Abstandhalter gehörige Schraube in das in der Abbildung auf Seite 8 gezeigte Loch (Schraubenloch) ein und ziehen Sie die Schraube fest. (Selbst wenn Sie zwei Löcher sehen, die Schraube nur in dieses Loch eindrehen.)

Anschlusskabel

Zum Anbringen der Kabel entfernen Sie zunächst das Unterteil der Abdeckung gemäß der oberen Abbildung auf Seite 8. Für die Kabelverlegung brechen Sie zunächst eine der drei in der unteren Abbildung auf Seite 8 umkreisten Segmente mit der Hand ab (das andere Segment befindet sich rechts). Dann führen Sie die Kabel durch die Aussparungen und bringen das Unterteil der Abdeckung wieder an.

TM-L90 Technische Daten

Druckmethode	Thermozeile, 8 dots/mm × 8 dots/mm (203 dpi × 203 dpi)
Druckerschriftart	12 × 24/9 × 17
Spalten	48 (Normal, 12 × 24)
Druckbreite	72 mm, 576 Punktpositionen (bei Rollenpapierbreite (Quittung) 80 mm)
Zeichengröße (B × H)	12 × 24: Normal/doppelte Höhe/doppelte Breite/vierfach 1,50 × 3,0 mm {0,06 × 0,12"}/1,50 × 6,0 mm {0,06 × 0,24"}/ 3,0 × 3,0 mm {0,12 × 0,12"}/3,0 × 6,0 mm {0,12 × 0,24"} 9 × 17: Normal/doppelte Höhe/doppelte Breite/vierfach 1,13 × 2,13 mm {0,04 × 0,08"}/1,13 × 4,25 mm {0,04 × 0,17"}/ 2,25 × 2,13 mm {0,09 × 0,08"}/2,25 × 4,25 mm {0,09 × 0,17"}
Zeichensätze	95 alphanumerische Zeichen, 37 internationale Zeichen, 128 × 11 Seiten Grafikzeichen
Druckgeschwindigkeit	Normal: Maximal: 120 mm/s Hohe Geschwindigkeit: Maximal: 150 mm/s (Benutzerspeicher Schalter) Barcode, zweidimensionaler Barcode: Maximal: 90 mm/s 2-Farben-Druck: Maximal: 50 mm/s
Papiernachschub-geschwindigkeit	ca. 150 mm/s
Papiergröße	80 mm: 79,5 ± 0,5 × max. 90 mm 60 mm: 59,5 ± 0,5 × max. 90 mm 38 mm: 37,5 ± 0,5 × max. 90 mm
Thermopapiertyp	Rollenpapier: Einfarbigem: ENTPD, ENTPE, Zweifarbigem: ENTPC Etikettenpapier: Einfarbigem: Serie ENTLA, Zweifarbigem: Serie ENTLB
Schnittstelle (kompatibel)	RS-232C oder Bidirektionale parallele Schnittstelle oder RS-485 oder USB oder 10 Base T I/F
Empfangspuffer	4 KB/45 Bytes
Kassenschublade	2 Anschlüsse
Stromversorgung	+24 V Gleichstrom ±7 %
Leistungsaufnahme	Ca. 1,7 A
Temperatur	Betrieb: 5 bis 45 °C Lagerung : –10 bis 50 °C
Luftfeuchtigkeit	10 bis 90 %
Zuverlässigkeit	Mittlerer Ausfallabstand - Zeitdauer (MTBF): 360.000 Stunden, Mittlerer Ausfallabstand - Zyklen (MCBF): 70.000.000 Zeilen
Gesamtabmessungen	203 × 140 × 148 mm (H × B × T)
Gewicht (Masse)	Ca. 1,9 kg

dpi: Punkte pro 25,4 mm (Dots per Inch)

" : Zoll (Inch)

Gedruckt in Japan 2000.12

Nederlands

TM-L90

Gebruikershandleiding

DIP-switches

Zie binnenkant vooromslag van deze handleiding voor informatie over instelling van de DIP-switches.

Illustraties

Deze handleiding is verdeeld is 7 delen, een voor elke taal. De illustraties bevinden zich in het eerste gedeelte en worden niet herhaald. Echter de pagina referenties in de andere delen verwijzen naar de illustraties in het eerste deel.

Onderdelen van de printer

1. papierroldeksel
2. papiersnijderdeksel
3. aan/uitknop
4. hendel voor openen afdekplaatje
5. bedieningspaneel

Elektromagnetische compatibiliteit en veiligheidsnormen

Naam product:	TM-L90	
Naam model:	M165B	

De volgende normen gelden alleen voor printers die van de desbetreffende aanduiding zijn voorzien. (EMC getest met EPSON voeding.)

Europa:	CE-keurmerk	
	Veiligheid:	EN 60950
Noord-Amerika:	EMI:	FCC/ICES-003 klasse A
	Veiligheid:	UL 1950/CSA C22.2 No. 950
Japan:	EMC:	VCCI klasse A JEIDA-52
Oceanië:	EMC:	AS/NZS 3548 klasse B

WAARSCHUWING

Bij aansluiting van een niet-afgeschermde printerverbindingskabel op deze printer voldoet de printer niet aan de geldende normen voor EMC. U wordt erop gewezen dat wijzigingen of aanpassingen die niet uitdrukkelijk door SEIKO EPSON Corporation zijn goedgekeurd, u het recht op gebruik van de apparatuur kunnen ontnemen.

CE-keurmerk

De printer voldoet aan de volgende richtlijnen en normen:

Richtlijn 89/336/EEC	EN 55022 klasse B
	EN 55024
	IEC 61000-4-2
	IEC 61000-4-3
	IEC 61000-4-4
	IEC 61000-4-5
	IEC 61000-4-6
	IEC 61000-4-11

Veiligheidsmaatregelen

Dit gedeelte bevat belangrijke informatie voor veilig en effectief gebruik van dit product. Lees dit gedeelte aandachtig door en bewaar het op een goed toegankelijke plaats.



WAARSCHUWING:

Het apparaat onmiddellijk uitschakelen wanneer het rook, een vreemde geur of ongebruikelijk geluid afgeeft. Doorgaan met gebruik kan leiden tot brand of elektrische schokken. De stekker onmiddellijk uit het stopcontact trekken en contact opnemen met de leverancier of een servicecentrum van SEIKO EPSON voor advies.

Probeer niet zelf het product te repareren. Onjuist uitgevoerde reparaties kunnen gevaar veroorzaken.

Dit product niet demonteren of wijzigen. Wijzigen van dit product kan letsel of brand veroorzaken.

Ervoor zorgen dat u de juiste voedingsbron gebruikt. Aansluiten op een onjuiste voedingsbron kan brand veroorzaken.

Voorkomen dat er voorwerpen in het apparaat vallen. Binnendringen van vreemde voorwerpen kan brand veroorzaken.

Als er water of andere vloeistoffen in het apparatuur terechtkomt, de stekker onmiddellijk uit het stopcontact trekken en contact opnemen met de leverancier of een SEIKO EPSON servicecentrum voor advies. Doorgaan met gebruik kan leiden tot brand.



LET OP:

De kabels niet op een andere wijze aansluiten dan als vermeld in deze handleiding. Een andere wijze van aansluiting kan apparatuurschade of brand veroorzaken.

Dit apparaat moet op een stevige, stabiele en horizontale ondergrond geplaatst worden. Het product kan beschadigd raken of ongelukken veroorzaken als het valt.

Niet gebruiken op plaatsen met een hoge vochtigheidsgraad of veel stof. Overmatig vocht en/of stof kan apparatuurschade of brand tot gevolg hebben.

Geen zware voorwerpen boven op dit product plaatsen. Nooit op dit product gaan staan of leunen. De apparatuur kan defect raken of in elkaar klappen, wat breuk en eventueel letsel kan veroorzaken.

Om ongelukken te voorkomen altijd de stekker van dit product uit het stopcontact trekken als u het langere tijd niet gebruikt.

Waarschuwingsetiketten



WAARSCHUWING:

Geen telefoonlijn aansluiten op de connector van de kassalade aansturing; dat kan de telefoonlijn en de printer beschadigen.

LET OP:

De thermische kop wordt heet.

Bedieningspaneel

Signaallampjes en knoppen

POWER-lampje

Brandt als de stroom is ingeschakeld en is uit als de stroom is uitgeschakeld.

ERROR-lampje

Dit lampje is uit wanneer de printer on-line is, brandt wanneer de printer off-line is en knippert als er een fout is opgetreden.

PAPER OUT-lampje

Dit lampje gaat branden als de papierrol bijna leeg is.

FEED-knop

Voert het papier in het apparaat in.

Aan/uitknop en afdekplaatje

De aan/uitknop bevindt zich op de voorkant van de printer. Druk op de knop om de printer aan te zetten en houd hem langer dan 3 seconden ingedrukt om de printer uit te zetten.

Afdekplaatje voor aan/uitknop

U kunt het meegeleverde afdekplaatje voor de aan/uitknop gebruiken om te voorkomen dat er per ongeluk op de knop wordt gedrukt. Trek de beschermlaag los en druk het afdekplaatje op zijn plaats om het te installeren.



WAARSCHUWING:

Als er zich een ongeluk voordoet wanneer het deksel van de aan/uitknop is aangebracht (zie afbeelding op pagina 3), moet u de onderste plaat onmiddellijk verwijderen en het stroomsnoer uit het stopcontact trekken om brand te voorkomen.

Uitpakken

De printer met standaard specificaties omvat de volgende items. Neem contact op met de leverancier als er onderdelen beschadigd zijn.

- ❏ Printer
- ❏ Papierrol met etiketten
- ❏ Bedieningspaneeletiket voor horizontale installatie
- ❏ Papierrolafstandsstuk
- ❏ Papieruitvoergeleider voor horizontale installatie
- ❏ Schroef voor bevestiging van het papierrolafstandsstuk
- ❏ Zeskantige borgschroeven (2 stuks) (alleen voor seriële interface)
- ❏ Netspanningadapter (*)
- ❏ Voorzorgsmaatregelen bij gebruik van de voeding(*)

(*) Niet altijd met printer meegeleverd.

Horizontale of verticale installatie

U kunt de printer horizontaal installeren (met de papieruitvoer naar boven) of verticaal (met de papieruitvoer naar voren) op een vlak oppervlak of door hem aan de muur te hangen (met gebruik van de afzonderlijk te bestellen beugelset WH-10). Zie de afbeeldingen op pagina 4.

Als u de printer horizontaal installeert, moet u het etiket van het bedieningspaneel aanbrengen en de rol papier vlakbij de eindsensor plaatsen zoals afbeeldingen op pagina 4. De sensor wordt als volgt verplaatst.

1. Draai de schroef los met een munt of gereedschap en draai hem ten minste drie à vier slagen.
2. Duw de hendel voorzichtig zo ver mogelijk.
3. Draai de lip (in de richting van het pijltje in de afbeelding op pagina 4—lip, schroef, en A) terwijl u op de hendel duwt totdat hij op zijn plaats klikt in gat A.
4. Draai de schroef aan en controleer of de hendel soepel beweegt.

NB:
Raadpleeg de met beugelset WH-10 meegeleverde installatiehandleiding voor informatie over het op de wand installeren van de printer.

Installeren van de papierrol

Als u de printer horizontaal gebruikt, trekt u de beschermlaag los van de papieruitvoergeleider en bevestigt u de geleider zoals in de afbeelding op pagina 5 (papieruitvoergeleider) te zien is. Dit voorkomt dat het door de automatische snijder afgesneden papier in de printer valt.

NB:
Als u rolpapier gebruikt met een rol die kleiner is dan de specificaties (binnendiameter van ten minste 25,4 mm en buitendiameter van ten minste 31,4 mm), mag u de papieruitvoergeleider niet installeren. Anders zal het papier vastlopen.
Gebruik papierrollen die voldoen aan de specificaties.

1. Open het afdekplaatje voor de papierrol met de hendel voor openen van het afdekplaatje.
2. Plaats een papierrol in de printer en rol het papier een weinig af. Zorg daarbij dat het papier samenvalt met de geleider (zie de onderste afbeelding op pagina 5).
3. Sluit het afdekplaatje voor de papierrol; scheur het overtollige papier af.

NB:
Vergeet niet om het deksel goed te sluiten door op het midden van het deksel te drukken. Zie de afbeelding op pagina 5.

Probleemoplossing

ERROR-lampje brandt of knippert.

- ❏ Controleer of het afdekplaatje voor de papierrol is gesloten en kijk naar het PAPER OUT-lampje. Sluit het afdekplaatje of vervang zo nodig het papier.

- ❏ Als de printer veel heeft gedrukt, kan de printkop heet zijn. Wacht totdat de printkop is afgekoeld. Het afdrukken wordt automatisch hervat.
- ❏ Als de automatische papiersnijder is vastgelopen, zet u de printer uit en vervolgens weer aan.
- ❏ Als het afdekplaatje voor de papierrol niet open gaat, moet u de paragraaf hieronder raadplegen.
- ❏ Zet de printer uit en vervolgens weer aan. Roep de hulp in van uw chef of een onderhoudsmonteur als het lampje nog steeds knippert.

Papier vastgelopen.

Zet de printer uit, open het afdekplaatje voor de papierrol en kijk of er misschien papier is vastgelopen. Als er papier is vastgelopen, verwijdert u het vastgelopen papier en volgt u de aanwijzingen in de paragraaf Installatie van de papierrol om de printer voor afdrukken gereed te maken.

Het afdekplaatje voor de papierrol gaat niet open.

Zet de printer aan en verwijder het afdekplaatje voor de papiersnijder. Verwijder het afdekplaatje met behulp van een schroevendraaier: steek hem in een van de sleuven die met cirkeltjes zijn aangeduid in de afbeelding op pagina 6 en duw het afdekplaatje omhoog. Nadat u het afdekplaatje voor de papiersnijder hebt verwijderd, gebruikt u een ballpoint of pincet om de knop in de richting van het pijltje te draaien totdat u een driehoekje ziet in de opening.

Reinigen van de printkop

  ***LET OP:***

Nadat het afdrukken kan de printkop zeer heet zijn. Raak hem niet aan en wacht totdat hij is afgekoeld voordat u hem schoonmaakt. Beschadig de printerkop niet door hem met uw vingers of harde voorwerpen aan te raken.

Zet de printer uit, open het afdekplaatje voor de papierrol en maak het thermisch element van de printkop schoon met een wattenstaafje dat in een alcoholoplosmiddel is gedrenkt (ethanol, methanol of isopropanol). Zie de afbeelding op pagina 7.

EPSON beveelt aan de thermische kop regelmatig (gewoonlijk om de drie maanden) te reinigen om een goede afdrukkwaliteit te behouden.

Gebruik van verschillende papierbreedten

Een 80 mm brede papierrol kan zonder aanpassingen in de TM-L90 worden gebruikt. Voor een 38 à 70 mm brede rol kunt u het bijgeleverde afstandsstuk gebruiken. (Voor een 61 à 70 mm brede rol breekt u twee lipjes van het afstandsstuk af. Zie opmerking over papierbreedte hieronder.)

1. Breng het papierrolafstandsstuk aan en zorg daarbij dat de voorrand door de inkeping en omlaag naar de as gaat (zie afbeelding op pagina 7; inkeping, papierrolafstandsstuk, voorrand).
2. Duw op het afstandsstuk totdat een klik duidelijk maakt dat het op de as vastzit.

   NB:
   Controleer of het papierrolafstandsstuk vlot naar links en rechts schuift.
3. Schuif het afstandsstuk tot de gewenste breedte (zie afbeelding op pagina 7; as, binnenkant van afstandsstuk). U kunt u laten leiden door de gedrukte maten aan de binnenzijde van de printer. Breng de binnenrand van het afstandsstuk gelijk met de gewenste maat.

   Opmerking over breedte:
   Om de papierrolbreedte in te stellen op 61 à 70 mm breekt u met de hand de twee lipjes van het afstandsstuk af (zie afbeelding op pagina 8, lipjes). (U kunt nog altijd papierbreedten van 38 à 60 mm met het afstandsstuk gebruiken ook al heeft u de lipjes afgebroken.)
4. Steek de bij het afstandsstuk geleverde schroef in het schroefgat (zie afbeelding op pagina 8; schroefgat) en draai de schroef aan. (Ook al kunt u twee gaten zien, dit is het enige gat waar de schroef in moet.)

Kabels aansluiten

Om kabels aan te sluiten verwijdert u eerst de onderzijde van de behuizing zoals in de bovenste afbeelding op pagina 8 te zien is. Om de kabels te plaatsen, breekt u eerst met de hand een van de drie delen af die met cirkeltjes zijn aangeduid in de onderste afbeelding op pagina 8 (het andere deel is rechts). Leid de kabels vervolgens door de gaten en plaats de onderzijde van de behuizing weer terug.

Specificaties voor de TM-L90

Afdrukmethode	Thermische regel, 8 punten/mm × 8 punten/mm (203 dpi × 203 dpi)
Afgedrukt lettertype	12 × 24/9 × 17
Kolommen	48 (Normal, 12 × 24)
Afdrukbreedte	72 mm, 576 puntposities (bij Papierrolbreedte (Ontvangst/Kassabon) van 80 mm)
Tekengrootte (B × H)	12 × 24: normaal/dubbel hoog/dubbel breed/viervoudig 1,50 × 3,0 mm/1,50 × 6,0 mm/3,0 × 3,0 mm/3,0 × 6,0 mm 9 × 17: normaal/dubbel hoog/dubbel breed/viervoudig 1,13 × 2,13 mm/1,13 × 4,25 mm/2,25 × 2,13 mm/2,25 × 4,25 mm
Tekenverzamelingen	95 alfanumerieke en 37 internationale tekens, 128 × 11 graphic
Afdruksnelheid	Normale: maximaal: 120 mm/s Snel: maximaal: 150 mm/s (gebruikergeheugen schakelaar) Ladderstreepjescode, afdrukken tweedimensionale streepjescode: maximaal: 90 mm/s Tweekleurendruk: maximaal: 50 mm/s
Toevoersnelheid papier	Ongeveer 150 mm/s
Papierafmetingen	80 mm: 79,5 ± 0,5 × max. 90 mm 60 mm: 59,5 ± 0,5 × max. 90 mm 38 mm: 37,5 ± 0,5 × max. 90 mm
Thermisch papier	Papierrol: Eenkleurig: ENTPD, ENTPE, Tweekleurig: ENTPC Labelpapier: Eenkleurig: Serie ENTLA, Tweekleurig: Serie ENTLB
Interface (compatibel)	RS-232C/bi-directioneel parallel Dealeroptie: RS-485, USB, 10 Base-T I/F
Receive buffer	4 KB/45 bytes
D.K.D.-functie	2 drives
Voeding	+24 VDC ± 7 %
Stroomverbruik	Ongeveer 1,7 A
Temperatuur	Bedrijf: 5 tot 45 °C Opslag: −10 tot 50 °C
Vochtigheid	10 tot 90 %
Betrouwbaarheid	MTBF: 360.000 uur, MCBF: 70.000.000 regels
Afmetingen	203 × 140 × 148 mm (H × B × D)
Gewicht	Ongeveer 1,9 kg

dpi: punten per inch (25,4 mm)

Gedrukt in Japan. 2000.12

Français

TM-L90

Manuel d'utilisation

Micro-interrupteurs (DIP)

Pour tous renseignements sur le réglage des micro-interrupteurs (DIP), voir l'intérieur de la couverture de ce manuel.

Illustrations

Le présent manuel comprend 7 parties, une pour chaque langue. La plupart des illustrations se trouvent dans la première partie exclusivement. Le numéro de page des illustrations est toutefois indiqué dans chaque partie.

Éléments de l'imprimante

1. couvercle du rouleau de papier
2. couvercle du massicot
3. interrupteur marche-arrêt
4. levier d'ouverture du couvercle
5. panneau de commande

REMARQUE : Les informations contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.

Conformité aux normes CEM et de sécurité

Nom du produit :	TM-L90	
Nom du modèle :	M165B	

Seules sont conformes aux normes ci-dessous les imprimantes étiquetées en conséquence. (Compatibilité électromagnétique testée avec l'alimentation EPSON.)

Europe :	Label CE	
	Sécurité :	EN 60950
Amérique du Nord :	Perturbations électromagnétiques :	FCC/ICES-003 Classe A
	Sécurité :	UL 1950/CSA C22.2 No. 950
Japon :	CEM :	VCCI Classe A JEIDA-52
Océanie :	CEM :	AS/NZS 3548 Classe B

AVERTISSEMENT

La connexion à cette imprimante d'un câble d'interface non blindé rend ce dispositif non conforme aux normes CEM. L'utilisateur est prévenu que toute modification ou tout changement non expressément autorisé par SEIKO EPSON Corporation peut provoquer l'annulation de son autorisation d'utilisation de l'équipement.

Label CE

L'imprimante est conforme aux directives et normes suivantes :

Directive 89/336/EEC	EN 55022 Classe B
	EN 55024
	IEC 61000-4-2
	IEC 61000-4-3
	IEC 61000-4-4
	IEC 61000-4-5
	IEC 61000-4-6
	IEC 61000-4-11

A L'INTENTION DES UTILISATEURS CANADIENS

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Consignes de sécurité

Cette section présente des informations importantes relatives à l'utilisation efficace et sans danger de ce produit. On voudra bien la lire attentivement et la conserver à portée de main.



AVERTISSEMENT :

Mettre immédiatement l'équipement hors tension s'il dégage de la fumée ou une odeur étrange ou s'il émet des bruits inhabituels. En persistant à l'utiliser dans ces circonstances, on risquerait de provoquer un incendie. Débrancher immédiatement l'équipement et contacter le distributeur ou un centre de service SEIKO EPSON pour demander conseil.

Ne jamais essayer de réparer ce produit soi-même. Toute réparation erronée peut être dangereuse.

Ne jamais démonter ou modifier ce produit. Les interventions intempestives peuvent provoquer des blessures ou des incendies.

Vérifier que la source d'alimentation électrique est conforme aux spécifications. Toute connexion à une source d'alimentation non conforme peut provoquer un incendie.

Ne pas laisser tomber de corps étrangers dans l´équipement. La pénétration de corps étrangers peut provoquer un incendie.

En cas de pénétration d´eau ou d´un autre liquide renversé dans l´équipement, débrancher immédiatement le cordon d´alimentation et contacter le distributeur ou un centre de service SEIKO EPSON pour demander conseil. En persistant à utiliser l´équipement dans ces circonstances, on risquerait de provoquer un incendie.



ATTENTION :

Se conformer strictement aux instructions relatives à la connexion de câbles du présent manuel. Tout écart peut provoquer l´endommagement de l´équipement ou un incendie.

Veiller à poser cette unité sur une surface horizontale ferme et stable. Toute chute du produit peut casser celui-ci ou occasionner des blessures.

Ne pas utiliser le produit dans des endroits très poussiéreux ou exposés à une forte humidité. Toute humidité ou poussière excessive peut provoquer l´endommagement de l´équipement ou un incendie.

Ne pas poser d´objets lourds sur ce produit. Ne jamais s´y appuyer ou monter dessus. L´équipement pourrait tomber ou s´affaisser, et se casser ou causer des blessures.

Pour plus de sécurité, débrancher ce produit lorsqu´il ne doit pas servir pendant une période de temps prolongée.

Consignes de sécurité



AVERTISSEMENT :

Ne pas brancher de ligne téléphonique sur le connecteur d´ouverture automatique du tiroir car cela risquerait d´endommager l´imprimante et la ligne téléphonique.




ATTENTION :

La tête thermique est brûlante.

Panneau de commande

Voyants et bouton

Voyant POWER (alimentation)

S´allume lorsque l´imprimante est sous tension et s´éteint quand elle est hors tension.

Voyant ERROR (erreur)

S’éteint lorsque l’imprimante est en ligne, s’allume lorsqu’elle est hors ligne et clignote en cas d’erreur.

Voyant PAPER OUT (à court de papier)

S’allume lorsque l’on approche de la fin du papier.

Bouton FEED (avance papier)

Fait avancer le papier.

L’interrupteur marche-arrêt et son cache

L’interrupteur marche-arrêt se trouve sur la face avant de l’imprimante. Appuyer dessus pour mettre l’imprimante sous tension ; réappuyer dessus et le maintenir enfoncé pendant plus de 3 secondes pour la mettre hors tension.

Cache de l’interrupteur marche-arrêt

Pour éviter tout actionnement accidentel de l’interrupteur marche-arrêt, on peut utiliser le cache livré avec l’imprimante. Décoller la bande adhésive au dos du cache et appuyer ce dernier en position pour l’installer.



AVERTISSEMENT :

En cas d’accident lorsque le cache de l’interrupteur (illustrée à la page 3) est fixé, enlever immédiatement le carter du bas et débrancher le câble d’alimentation pour éviter tout risque d’incendie.

Déballage

L’emballage de l’imprimante standard contient les éléments suivants. Si l’un d’entre eux est endommagé, contacter le revendeur.

- ❏ Imprimante
- ❏ Rouleau d’étiquettes
- ❏ Cache de l’interrupteur marche-arrêt
- ❏ Étiquette de panneau de commande pour installation horizontale
- ❏ Entretoise de rouleau de papier
- ❏ Guide de sortie du papier pour installation horizontale
- ❏ Vis d’installation de l’entretoise de rouleau de papier
- ❏ Vis de blocage six-pans (2 éléments) (pour interface série uniquement)
- ❏ Adaptateur secteur (*)
- ❏ Précautions d’utilisation de l’unité d’alimentation (*)

(*) *Pourrait ne pas accompagner l’imprimante*

Installation horizontale ou verticale

L'imprimante peut être installée en position horizontale (sortie papier par le haut) ou verticale (sortie papier par l'avant), posée sur une surface plane ou suspendue au mur (au moyen de l'ensemble de montage WH-10 proposé en option). Voir les figures de la page 4.

Si vous installez l'imprimante à l'horizontale, posez l'étiquette du panneau de commande et positionnez le capteur proximal du rouleau de papier de la manière indiquée aux figures de la page 4. Pour déplacer le capteur, procédez comme suit :

1. Desserrez la vis d'au moins 3 ou 4 tours avec une pièce ou un outil similaire.
2. Poussez la manette à fond sans forcer.
3. Tournez la languette (dans le sens indiqué par la flèche sur la figure à la page 4—languette, vis, et A) tout en poussant sur la manette jusqu'à ce qu'elle s'enclenche dans l'orifice A.
4. Resserrez la vis et vérifiez que la manette s'actionne sans difficulté.

Remarque :
Pour accrocher l'imprimante au mur, voir les consignes de la notice d'installation de l'ensemble de montage mural qui accompagne le WH-10.

Installation du rouleau de papier

En cas d'installation horizontale de l'imprimante, décoller le support du guide de sortie du papier et fixer ce dernier de la manière indiquée à la page 5 (guide de sortie du papier) afin d'éviter que le papier coupé par le coupe-papier automatique ne tombe dans l'imprimante.

Remarque :
Si vous utilisez un rouleau de papier dont le noyau est plus petit que spécifié (diamètre interne d'au moins 25,4 mm et diamètre externe d'au moins 31,4 mm), veillez à ne pas fixer le guide de sortie du papier, car un bourrage de papier risquerait sinon de se produire.
Veiller à utiliser des rouleaux de papier conformes aux spécifications.

1. Ouvrir le couvercle du rouleau de papier au moyen du levier à cet effet.
2. Insérer un rouleau de papier et tirer quelques centimètres de papier en le centrant sur le guide de la manière indiquée à la figure du bas de la page 5.
3. Fermer le couvercle du rouleau ; déchirer ensuite le papier.

Remarque :
Veiller à bien fermer à fond le couvercle en appuyant au centre. Voir la figure de la page 5.

Dépannage

Voyant d'erreur allumé ou clignotant.

- ❏ Voir si le couvercle du rouleau de papier est fermé et vérifier le voyant PAPER OUT. Fermer le couvercle ou remplacer le papier au besoin.
- ❏ Après un long travail d'impression, il se peut que la tête soit trop chaude. Attendre qu'elle refroidisse. L'impression reprendra automatiquement.
- ❏ Si le massicot automatique est coincé, mettre l'imprimante hors tension, puis de nouveau sous tension.
- ❏ Si le couvercle du rouleau de papier ne s'ouvre pas, voir la section ci-dessous.
- ❏ Mettre l'imprimante hors tension, puis de nouveau sous tension. Si le voyant continue à clignoter, contacter le superviseur ou un technicien de maintenance.

Bourrage papier.

Mettre l'imprimante hors tension, ouvrir le couvercle du rouleau de papier et vérifier si le papier est coincé. Si c'est le cas, le dégager et suivre les instructions de la section Installation du rouleau de papier afin de préparer l'imprimante à imprimer.

Le couvercle du rouleau de papier ne s'ouvre pas.

Mettre l'imprimante sous tension et enlever le couvercle du massicot. Se servir à cet effet d'un outil tel que tournevis, l'insérer dans l'une des fentes repérées par des cercles sur la figure de la page 6 et pousser le couvercle vers le haut. Après avoir enlevé ce dernier, utiliser un stylo à bille ou des pinces pour tourner le bouton dans le sens indiqué par la flèche jusqu'à voir apparaître un triangle dans l'ouverture.

Nettoyage de la tête d'impression

  ***ATTENTION :***

Après avoir imprimé, la tête d'impression pourrait être brûlante. Veiller à ne pas la toucher et la laisser refroidir avant de la nettoyer. Ne pas l'endommager en la touchant avec les doigts ou un objet dur.

Mettre l'imprimante hors tension, ouvrir le couvercle du rouleau de papier et nettoyer l'élément thermique de la tête d'impression avec un coton-tige humecté d'un solvant à l'alcool (éthanol, méthanol ou alcool isopropylique). Voir la figure de la page 7.

EPSON recommande de nettoyer la tête thermique à intervalles réguliers (tous les trois mois généralement) afin de maintenir la qualité d'impression des reçus.

Utilisation de papier de différentes largeurs

L'imprimante TM-L90 n'exige aucun réglage pour le papier de 80 mm de largeur. Pour les rouleaux compris entre 38 mm et 70 mm de largeur, utiliser l'entretoise fournie avec l'imprimante. (Entre 61 et 70 mm, brisez 2 morceaux de l'entretoise. Voir la remarque ci-dessous relative à la largeur.)

1. Insérer l'entretoise de rouleau de papier de manière à ce que le bord avant traverse l'encoche pour atteindre l'arbre (voir figure, page 7 - encoche, entretoise de rouleau de papier, bord avant).
2. Appuyer sur l'entretoise de rouleau de papier jusqu'à ce qu'elle s'enclenche sur l'arbre.

   Remarque :
   Vérifier que l'entretoise de rouleau de papier glisse librement vers la gauche et la droite.
3. Faire glisser l'entretoise de rouleau de papier jusqu'à la largeur voulue (voir figure, page 7 - arbre, bord interne de l'entretoise). Il est possible d'utiliser la mesure marquée à l'intérieur de l'imprimante, en alignant le bord interne de l'entretoise sur la largeur désirée.

   Remarque relative à la largeur :
   Pour régler la largeur du rouleau de papier entre 61 et 70 mm, briser les deux morceaux de l'entretoise indiqués à la figure de la page 8 (morceaux). (Il reste possible d'utiliser l'entretoise pour les rouleaux de 38 à 60 mm quand les morceaux ont été détachés.)
4. Insérer la vis comprise avec l'entretoise dans le trou indiqué à la figure de la page 8 (trou pour vis) et la serrer. (Même si deux trous sont visibles, n'insérer la vis que dans celui indiqué.)

Branchement des câbles

Pour brancher les câbles, commencer par enlever le fond du capot comme indiqué à la figure de la page 8. Avant de placer les câbles, briser à la main l'une des trois portions indiquées par des cercles dans la figure du bas de la page 8 (l'autre portion se trouve du côté droit). Acheminer ensuite les câbles par les orifices et reposer le fond du capot.

Spécifications de l'imprimante TM-L90

Méthode d'impression	Thermique, par ligne, 8 points/mm × 8 points/mm (203 ppp × 203 ppp)
Polices d'impression	12 × 24/9 × 17
Colonnes	48 (Normal, 12 × 24)
Largeur d'impression	72 mm, 576 positions de point (avec papier en rouleau (ticket de caisse) de 80 mm de largeur)
Taille des caractères (l × h)	12 × 24 : normal/double hauteur/double largeur/quadruple 1,50 × 3,0 mm/1,50 × 6,0 mm/3,0 × 3,0 mm/3,0 × 6,0 mm 9 × 17 : normal/double hauteur/double largeur/quadruple 1,13 × 2,13 mm/1,13 × 4,25 mm/2,25 × 2,13 mm/ 2,25 × 4,25 mm
Jeux de caractères	95 caractères alphanumériques, 37 internationaux, 128 × 11 graphiques
Vitesse d'impression	Normal : Maximum : 120 mm/s Mode grande vitesse: Maximum : 150 mm/s (commutateur mémoire) Impression code barres bidimensionnel/en échelle : Maximum : 90 mm/s Impression 2 couleurs : Maximum : 50 mm/s
Vitesse d'alimentation du papier	Environ 150 mm/s
Dimensions du papier	80 mm: 79,5 ± 0,5 × max. 90 mm 60 mm: 59,5 ± 0,5 × max. 90 mm 38 mm: 37,5 ± 0,5 × max. 90 mm
Type de papier thermique	Papier en rouleau : Monocolore : ENTPD, ENTPE, Bicolore : ENTPC Planche d'étiquettes : Monocolore : Gamme ENTLA, Bicolore : Gamme ENTLB
Interface (compatible)	RS-232C/parallèle bidirectionnelle Option revendeur : RS-485, USB, 10 Base-T I/F
Tampon de réception	4 Ko/45 octets
Fonction D.K.D.	2 lecteurs
Alimentation	+24 V c.c. ± 7 %
Consommation de courant	1,7 A environ
Température	Fonctionnement : 5 à 45 °C Stockage : –10 à 50 °
Humidité	10 à 90 %
Fiabilité	MTBF : 360.000 heures, MCBF : 70.000.000 lignes
Encombrement	203 × 140 × 148 mm (H × l × P)
Poids (masse)	1,9 kg environ

ppp : points par pouce (25,4 mm)

Imprimé au Japon 2000.12

Português

TM-L90

Manual do utilizador

Interruptor DIP

Veja a contracapa frontal deste manual para informações sobre as definições do interruptor DIP.

Ilustrações

Este manual está dividido em 7 secções, uma para cada língua. As ilustrações aparecem apenas na primeira secção; no entanto, em cada uma das secções, há referência às páginas onde se encontram as ilustrações.

Peças da impressora

1. tampa do rolo de papel
2. tampa do dispositivo de corte
3. interruptor de ligação
4. alavanca de abertura da tampa
5. painel de controlo

Normas EMC e normas de segurança aplicáveis

Nome do produto: TM-L90
Nome do modelo: M165B

As normas seguintes aplicam-se apenas às impressoras que possuem uma etiqueta com as respectivas indicações. (A EMC [compatibilidade eletromagnética] é testada usando-se a fonte de alimentação EPSON.)

Europa:	Certificação CE	
	Segurança: EN 60950	
América do Norte:	EMI:	FCC/ICES-003 Classe A
	Segurança:	UL 1950/CSA C22.2 N.º 950
Japão:	EMC:	VCCI Classe A JEIDA-52
Oceânia:	EMC:	AS/NZS 3548 Classe B

ATENÇÃO

A ligação da impressora através de um cabo de interface não blindado invalida as normas EMC deste dispositivo. Quaisquer alterações não aprovadas expressamente pela SEIKO EPSON CORPORATION podem anular a autorização concedida para utilizar o equipamento.

Certificação CE

A impressora está em conformidade com as seguintes directivas e normas:

Directiva 89/336/EEC EN 55022 Classe B
EN 55024
IEC 61000-4-2
IEC 61000-4-3
IEC 61000-4-4
IEC 61000-4-5
IEC 61000-4-6
IEC 61000-4-11

Declaração de conformidade com a FCC para os usuários americanos

Este equipamento foi testado e constatado como estando em conformidade com os limites para um dispositivo digital Classe A, de acordo com a Parte 15 das Normas da FCC. Esses limites são projetados para fornecer uma proteção condizente contra interferências prejudiciais se o equipamento for operado em um ambiente comercial.

Este equipamento gera, usa e pode irradiar energia de radiofreqüência e, se não for instalado e usado de acordo com o manual de instruções, poderá causar interferência prejudicial à radiodifusão. Há a probabilidade de que a operação deste equipamento em áreas residenciais cause interferências prejudiciais, caso em que exigir-se-á do usuário a correção da interferência às custas do mesmo.

Instruções de segurança

Esta secção contém informações importantes sobre como utilizar este produto de uma forma eficaz e segura. Leia estas instruções e guarde-as num local acessível para que as possa consultar sempre que necessário.



ATENÇÃO:

Se o equipamento emitir fumo, um odor estranho ou um ruído invulgar, desligue-o imediatamente. Se o continuar a utilizar, poderá provocar um incêndio ou um choque eléctrico. Desligue imediatamente o equipamento da tomada e contacte o Serviço de Assistência a Clientes EPSON.

Nunca tente reparar este produto; as reparações indevidas podem tornar-se perigosas.

Nunca desmonte ou modifique este produto; caso contrário pode ferir-se, provocar um incêndio ou um choque eléctrico.

Utilize a fonte de energia especificada; caso contrário, poderá provocar um incêndio ou um choque eléctrico.

Nunca insira ou retire a ficha com as mão húmidas; se o fizer, corre o risco de apanhar um choque eléctrico.

Não permita a entrada de objectos estranhos no interior do equipamento; caso contrário, poderá provocar um incêndio ou um choque eléctrico.

Se derramar água ou outro líquido no equipamento, desligue o cabo de corrente imediatamente e contacte o Serviço de Assistência a Clientes EPSON. Se continuar a utilizar o equipamento, poderá provocar um incêndio ou um choque eléctrico.

 ***IMPORTANTE:***

Ao ligar os cabos, siga estritamente as instruções do manual. Diferentes ligações podem danificar ou queimar o equipamento.

Instale o equipamento numa superfície firme, plana e estável, para evitar que o equipamento caia e fique danificado ou cause ferimentos.

Evite locais sujeitos a níveis de humidade e pó elevados. Humidade e pó em excesso podem danificar o equipamento, provocar um incêndio ou um choque eléctrico.

Não coloque objectos pesados em cima deste produto. Não se sente nem se apoie em cima do produto. O equipamento pode cair ou ceder e partir ou provocar ferimentos.

Para maior segurança, desligue este produto se não o for utilizar durante um longo período.

Etiquetas de aviso

 ***ATENÇÃO:***

Não ligue uma linha telefónica ao conector de abertura da gaveta; caso contrário, poderá danificar a impressora e a linha telefónica.

  ***CUIDADO:***

A cabeça térmica está quente.

Painel de controlo

Indicadores luminosos e teclas

INDICADOR LUMINOSO DE LIGAÇÃO (POWER)

Acende quando a impressora é ligada e apaga quando a impressora é desligada.

INDICADOR LUMINOSO DE ERRO (ERROR)

Permanece apagado quando a impressora está activada, acende quando a impressora está desactivada e fica intermitente quando ocorre um erro.

INDICADOR LUMINOSO DE FALTA DE PAPEL (PAPER OUT)

Acende quando o rolo de papel está quase no fim.

Tecla de ALIMENTAÇÃO (FEED)

Alimenta o rolo de papel.

Interruptor de ligação e Tampa do interruptor de ligação

O interruptor de ligação está situado na parte frontal da impressora. Pressione-o para ligar a impressora; mantenha-o pressionado durante mais de 3 segundos para desligar a impressora.

Tampa do interruptor de ligação

Para evitar pressionar acidentalmente o interruptor de ligação, utilize a tampa fornecida. Retire a fita adesiva da parte detrás da tampa e pressione a tampa para a encaixar.



ATENÇÃO:

Se ocorrer um acidente e a tampa do interruptor de ligação (mostrada na página 3) estiver instalada, retire imediatamente a base da tampa e desligue o cabo de alimentação para evitar incêndio.

Desembalagem

Os seguintes elementos são fornecidos com a impressora. Se algum deles se encontrar danificado, contacte o Serviço de Assistência a Clientes EPSON.

❏ Impressora
❏ Rolo de papel de etiquetas
❏ Tampa do interruptor de ligação
❏ Etiqueta do painel de controlo usada na instalação horizontal
❏ Espaçador do rolo de papel
❏ Guia de saída do papel para instalação horizontal
❏ Parafuso de instalação do espaçador do rolo de papel
❏ Parafusos de trava hexagonais (2 peças) (só para o interface série)
❏ Adaptador de corrente alterna (*)
❏ Instruções da fonte de alimentação (*)

(*) *Podem não ser fornecidos com a impressora*

Instalação horizontal ou vertical

Pode instalar a impressora na horizontal (ejecção do papel pela parte de cima) ou na vertical (ejecção do papel pela frente) numa superfície plana ou fixando-a na parede (usando os suportes opcionais WH-10). Consulte as ilustrações na página 4.

Quando instalar uma impressora na posição horizontal, afixe a etiqueta do painel de controle e posicione o rolo de papel próximo ao sensor do final conforme demonstrado nas ilustrações na página 4. Para mover o sensor, siga estes passos:

1. Desaperte o parafuso com uma moeda ou com uma ferramenta similar e o gire ao menos 3 ou 4 vezes.
2. Pressione a alavanca até o ponto máximo.
3. Gire a guia (na direção da seta na ilustração na página 4—guia, parafuso, e A) ao pressionar a alavanca até que se encaixe no lugar no buraco A.
4. Aperte o parafuso e certifique-se de que a alavanca se mova com facilidade.

Nota:
Para fixar a impressora na parede, consulte o manual de instalação fornecido com o suporte de parede WH-10.

Instalação do rolo de papel

Quando usar a impressora na horizontal, retire a fita adesiva da parte detrás do guia de saída do papel e coloque-o conforme mostrado na página 5 (guia de saída do papel) para evitar que papel cortado caia dentro da impressora depois que o papel for cortado pelo dispositivo de corte automático.

Nota:
Caso você utilize um rolo de papel com um centro menor que as especificações (com o diâmetro interno de ao menos 25,4 mm e com o diâmetro externo de ao menos 31,4 mm), certifique-se de não afixar a guia de saída de papel. Caso contrário o papel poderá encravar.
Utilize rolos de papel que cumpram as especificações exigidas.

1. Abra a tampa do rolo de papel, usando a alavanca de abertura da tampa.
2. Introduza um rolo de papel e puxe uma pequena quantidade de papel, alinhando-o com o guia, conforme mostrado na ilustração no final da página 5.
3. Feche a tampa do rolo de papel; em seguida, corte o rolo de papel.

Observação:
Certifique-se de haver fechado a tampa completamente ao aplicar pressão no meio. Consulte a ilustração da página 5.

Resolução de problemas

O indicador de erro (ERROR) está aceso ou intermitente.

- ❏ Certifique-se de que a tampa do rolo de papel está fechada e verifique o estado do indicador luminoso de falta de papel (PAPER OUT). Feche a tampa ou reponha o papel, se necessário.
- ❏ Se a impressora imprimiu muitas folhas, a cabeça pode estar quente. Aguarde até que a cabeça arrefeça. A impressora retomará a impressão automaticamente.
- ❏ Se o dispositivo de corte automático estiver encravado, desligue a impressora e volte a ligá-la.
- ❏ Se a tampa do rolo de papel não abrir, consulte a secção seguinte.
- ❏ Desligue a impressora e volte a ligá-la. Se o indicador luminoso continuar intermitente, contacte o Serviço de Assistência a Clientes EPSON.

Encravamento de papel.

Desligue a impressora, abra a tampa do rolo de papel e verifique se há encravamento de papel. Se o papel estiver encravado, retire-o e siga as instruções da secção "Instalação do rolo de papel", para preparar a impressora para impressão.

A tampa do rolo de papel não abre.

Ligue a impressora e retire a tampa do dispositivo de corte. Para isso, introduza uma chave de fendas numa das aberturas indicadas pelo círculo na ilustração na página 6 e levante a tampa. Depois de retirar a tampa do dispositivo de corte, utilize uma esferográfica ou uma pinça para rodar o botão na direcção indicada pela seta até ver um triângulo na abertura.

Limpeza da cabeça de impressão




CUIDADO:

Após a impressão, a cabeça de impressão pode ficar muito quente. Aguarde que arrefeça antes de a limpar. Não toque na cabeça de impressão com os dedos ou com qualquer objecto duro, pois pode danificá-la.

Desligue a impressora, abra a tampa do rolo de papel e limpe o elemento térmico da cabeça de impressão com um cotonete humedecido com um solvente à base de álcool (etanol, metanol ou IPA). Consulte a ilustração da página 7.

Para manter a boa qualidade impressão, a EPSON aconselha a limpar periodicamente a cabeça térmica (de três em três meses).

Como utilizar papéis de larguras diferentes

A TM-L90 pode acomodar rolos de papel de 80 mm de largura sem a necessidade de nenhum ajuste. Para utilizar rolos de 38 a 70 mm de largura, deve utilizar o espaçador incluído com a impressora. (Se os rolos tiverem entre 61 e 70 mm de largura, deve quebrar duas linguetas do espaçador. Leia a nota abaixo referente à largura.)

1. Introduza o espaçador do rolo de papel de forma que a borda frontal passe através do entalhe e desça até a haste, conforme mostrado na ilustração na página 7 (entalhe, espaçador do rolo de papel , borda frontal).
2. Pressione o espaçador do rolo de papel até que sinta seu encaixe na haste.

   Nota:
   Verifique o espaçador do rolo de papel para ter certeza de que desliza suavemente para a esquerda e para a direita.
3. Deslize o espaçador do rolo de papel até a largura apropriada, conforme mostrado na página 7 (haste, borda interior do espaçador). Pode utilizar a medida impressa no interior da impressora, alinhando a borda interna do espaçador com a medida desejada.

   Nota referente à largura:
   Quando quiser utilizar rolos de papel com largura entre 61 e 70 mm, quebre manualmente as duas linguetas do espaçador, conforme mostrado na página 8 (linguetas). (Você ainda pode utilizar rolos de 38 a 60 mm com o espaçador com as linguetas quebradas.)
4. Introduza o parafuso incluído com o espaçador dentro do orifício indicado na ilustração na página 8 (orifício para parafuso) e aperte-o. (Mesmo que possa ver dois orifícios, este é o único no qual deve introduzir o parafuso.)

Conexão dos cabos

Para conectar os cabos, primeiramente remova a base da tampa, como mostrado na ilustração no topo da página 8. Para colocar os cabos, primeiro quebre manualmente qualquer uma das três porções indicadas por círculos na ilustração no final da página 8 (a outra porção encontra-se à direita). Então, coloque os cabos através dos orifícios e recoloque a base da tampa.

Características técnicas da TM-L90

Método de impressão	Linha térmica; 8 pontos/mm × 8 pontos/mm (203 × 203 ppp)
Fonte de impressão	12 × 24/9 × 17
Colunas	48 (Normal, 12 × 24)
Largura de impressão	72 mm, 576 posições de ponto (quando a largura do papel em rolo (recibo) for de 80 mm)
Tamanho dos caracteres (L × A)	12 × 24: normal/altura dupla/largura dupla/quádrupla 1,50 × 3,0 mm/1,50 × 6,0 mm/3,0 × 3,0 mm/3,0 × 6,0 mm 9 × 17: normal/altura dupla/largura dupla/quádrupla 1,13 × 2,13 mm/1,13 × 4,25 mm/2,25 × 2,13 mm/2,25 × 4,25 mm
Jogos de caracteres	95 alfanuméricos, 37 internacionais, 128 × 11 gráficos
Velocidade de impressão	Normal: Máxima: 120 mm/s Alta velocidade: Máxima: 150 mm/s (interruptor de memória) Impressão de código de barras bidimensionais, código de barras escadeados: Máxima: 90 mm/s Impressão a 2 cores: Máxima: 50 mm/s
Velocidade de alimentação do papel	Aproximadamente 150 mm/s
Dimensões do papel	80 mm: 79,5 ± 0,5 × máx. 90 mm 60 mm: 59,5 ± 0,5 × máx. 90 mm 38 mm: 37,5 ± 0,5 × máx. 90 mm
Tipo de papel térmico	Papel em rolo: Monocolor: ENTPD, ENTPE, Bicolor: ENTPC Papel de etiquetas: Monocolor: Série ENTLA, Bicolor: Série ENTLB
Interface (compatível)	RS-232C/Paralelo bidireccional Opções: RS-485, USB, 10 Base-T I/F
Memória de recepção	4 KB/45 bytes
Função D.K.D.	2 unidades
Fonte de alimentação	+24 VDC ± 7%
Consumo eléctrico	Aproximadamente 1,7 A
Temperatura	Em funcionamento: 5 a 45°C Em armazém: –10 a 50°C
Humidade	10 a 90%
Fiabilidade	MTBF: 360.000 horas, MCBF: 70.000.000 linhas
Dimensões gerais	203 × 140 × 148 mm (A × L × P)
Peso	Aproximadamente 1,9 kg

ppp: pontos por polegada (pontos por 25,4 mm)

Impresso no Japão 2000.12

Español

TM-L90

Manual del usuario

Los interruptores DIP

Vea la información sobre la fijación de los interruptores DIP en el interior de la portada de este manual.

Illustraciones

Este manual se divide en 7 secciones, una para cada idioma. La mayoría de las ilustraciones aparecen en la primera sección, y no se repiten. Sin embargo, cada sección hace referencia a las páginas de las ilustraciones.

Piezas de la impresora

1. tapa del rollo de papel
2. tapa del cortador
3. interruptor de alimentación
4. palanca para abrir la tapa
5. panel de control

Normas EMC y de Seguridad Aplicadas

Nombre del producto: TM-L90
Nombre del modelo: M165B

Las siguientes normas se aplican sólo a las impresoras así etiquetadas. (EMC se ensaya utilizando la fuente de alimentación EPSON.)

Europa:	Marcado	CE
	Seguridad:	NE 60950
América del Norte:	EMI:	FCC/ICES-003 Clase A
	Seguridad:	UL 1950/CSA C22.2 No. 950
Japón:	EMC:	VCCI Clase A JEIDA-52
Oceanía:	EMC:	AS/NZS 3548 Clase B

ADVERTENCIA

La conexión de un cable de interface no blindado a esta impresora invalidará las normas EMC de este dispositivo. Se le advierte que los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por SEIKO EPSON Corporation podrían anular la autorización que tiene usted para operar el equipo.

Marcado CE

La impresora se ajusta a las siguientes Directivas y Normas:

Directiva 89/336/CEE: NE 55022 Clase B
NE 55024
IEC 61000-4-2
IEC 61000-4-3
IEC 61000-4-4
IEC 61000-4-5
IEC 61000-4-6
IEC 61000-4-11

Declaración de cumplimiento de las normas de FCC para usuarios de los Estados Unidos

Este equipo ha sido probado y se ha verificado que cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase A, de acuerdo con la Parte 15 de las Reglamentaciones de FCC. Estos límites han sido establecidos para proveer una protección razonable contra las interferencias perjudiciales cuando el equipo se utiliza en un entorno comercial.

Este equipo genera, utiliza, y puede radiar energía de radiofrecuencia y, de no ser instalado y utilizado de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales con las comunicaciones por radio. Es probable que el uso de este equipo en una zona residencial cause interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario deberá corregir las interferencias a su propia costa.

Precauciones de Seguridad

En esta sección, se presenta información importante cuyo propósito es cerciorarse de un uso seguro y efectivo de este producto. Por favor, lea esta sección con cuidado y guárdela en un lugar accesible.



ADVERTENCIA:

Apague su equipo de inmediato si éste produce humo, un olor raro, o un ruido inusual. El seguir utilizándolo podría ocasionar un incendio. Desenchufe el equipo de inmediato y comuníquese con su distribuidor o con un servicio técnico EPSON.

Nunca trate de reparar este producto usted mismo. Una reparación incorrecta puede ser peligrosa.

Nunca desmonte o modifique este producto. La manipulación de este producto puede causar lesiones o un incendio.

Cerciórese de usar la fuente de alimentación eléctrica especificada. La conexión a una fuente de alimentación eléctrica inadecuada puede causar un incendio.

No deje que materiales extraños caigan dentro del equipo, ya que podría provocar un incendio.

Si se derrama agua o algún otro líquido dentro del equipo, desenchufe el cable eléctrico inmediatamente, y después comuníquese con su distribuidor o con un servicio técnico EPSON. El seguir usándolo podría causar un incendio.



PRECAUCIÓN:

No conecte los cables en formas que difieran a las mencionadas en este manual. Conexiones diferentes podrían causar daños e incendios.

Cerciórese de poner este equipo sobre una superficie firme, estable, horizontal. El producto se puede romper o causar lesiones si se cae.

No lo use en lugares sujetos a altos niveles de humedad o de polvo. El exceso de humedad o de polvo podría causar daños o incendios al equipo.

No ponga objetos pesados encima de este producto. Nunca se apoye sobre este producto. El equipo podría caerse, causando roturas y posibles lesiones.

Por razones de seguridad, por favor desenchufe este producto antes de dejarlo sin usar por un largo periodo de tiempo.

Etiquetas de Precaución



ADVERTENCIA:

No conecte una línea telefónica al conector de apertura del cajón; si lo hace, se pueden dañar la impresora y la línea de teléfono.

PRECAUCIÓN:

El cabezal térmico está caliente.

Panel de control

Indicadores (diodos emisores de luz) y botón

Indicador de ALIMENTACIÓN (POWER)

Se ilumina cuando la alimentación está encendida y se apaga cuando la alimentación está apagada.

Indicador de ERROR

Apagada cuando la impresora está en línea, iluminada cuando la impresora no está en línea, y parpadeando cuando ocurre un error.

Indicador de FALTA DE PAPEL (PAPER OUT)

Se ilumina cuando está a punto de acabarse el rollo de papel.

Botón de ALIMENTACIÓN (FEED) DE PAPEL

Alimenta el rollo de papel.

Interruptor de la alimentación y tapa del mismo

El interruptor de la alimentación está en la parte frontal de la impresora. Púlselo para encender la impresora, y manténgalo presionado durante más de 3 segundos para apagar la impresora.

Tapa del interruptor de la alimentación

Puede usar la tapa, incluida, del interruptor de la alimentación para asegurarse de no presionar este interruptor accidentalmente. Para instalarla, despegue el soporte y presione la tapa en su lugar.



ADVERTENCIA:

Si ocurre un accidente cuando esté puesta la tapa del Interruptor de la alimentación (se muestra en la página 3), de inmediato quite la tapa de abajo y desenchufe el cable eléctrico para evitar un incendio.

Desembalaje

Los siguientes artículos se incluyen con la impresora estándar. Si alguno de los artículos está dañado, sírvase llamar a su distribuidor.

- ❏ Impresora
- ❏ Etiquete el rollo de papel
- ❏ Tapa del interruptor de alimentación
- ❏ La etiqueta del panel de control se usa para la instalación horizontal
- ❏ Espaciador del rollo de papel
- ❏ Guía de la salida del papel para la instalación horizontal
- ❏ Tornillo para la instalación del espaciador del rollo de papel
- ❏ Tornillos hexagonales de seguridad (2 piezas) (sólo para el interface serie)
- ❏ Adaptador de C.A. (*)
- ❏ Precauciones al usar la unidad de alimentación eléctrica (*)

(*) *Podrían no estar incluidos con la impresora*

Instalación horizontal o vertical

Usted puede instalar la impresora horizontalmente (con la salida del papel por arriba) o verticalmente (con la salida del papel por delante) ya sea en una superficie plana o colgándola en una pared (usando el

colgador de pared opcional, WH-10). Vea las ilustraciones en la página 4.

Cuando instale la impresora en forma horizontal, pegue la etiqueta del panel de control y coloque el papel del rollo cerca del sensor del extremo como se muestra en las ilustraciones de la página 4. Para mover el sensor, siga estos pasos:

1. Afloje el tornillo con una moneda u objeto similar y gírelo por lo menos 3 ó 4 veces.
2. Empuje suavemente la palanca hasta donde ésta llegue.
3. Gire la lengüeta (en dirección de la flecha en la ilustración de la página 4—lengüeta, tornillo, y A) mientras empuja la palanca hasta que se oiga un chasquido indicando que entró en el agujero A.
4. Asegure el tornillo y cerciórese de que la palanca se mueve suavemente.

Nota:
Para colgar la impresora en la pared, consulte las instrucciones en el manual de instalación del colgador de pared, incluido con el WH-10.

Instalación del rollo de papel

Cuando use la impresora en forma horizontal, despegue el soporte de la guía de la salida del papel y pegue la guía como se muestra en la página 5 (guía de la salida del papel) para evitar que el papel cortado caiga hacia el interior de la impresora después de haber sido cortado por el cortador automático.

Nota:
Si usa un rollo de papel con un núcleo más chico que las especificaciones (diámetro interno de por lo menos 25.4 mm y diámetro externo de por lo menos 31.4 mm), cerciórese de no acoplar la guía de salida del papel. De otra forma podría ocurrir un atasco de papel.

Asegúrese de usar rollos de papel que cumplan con las especificaciones.

1. Abra la tapa del rollo de papel con ayuda de la palanca.
2. Coloque un rollo de papel y alimente un poco de papel, alineándolo con la guía, como se muestra en la ilustración de la página 5.
3. Cierre la tapa del rollo de papel; después corte el exceso de papel.

Nota:
Cerciórese de cerrar la tapa completamente empujándola hacia abajo por la parte de en medio. Vea la ilustración en la página 5.

Localización de problemas

Indicador de ERROR encendido o parpadeando.

- ❏ Compruebe que la tapa del rollo de papel esté cerrada y compruebe el indicador de FALTA DE PAPEL (PAPER OUT). Cierre la tapa o reemplace el rollo de papel, si fuese necesario.
- ❏ Si la impresora ha estado imprimiendo mucho, el cabezal podría estar caliente. Espere a que éste se enfríe. La impresión se reanudará automáticamente.
- ❏ Si el cortador automático está atascado, apague la impresora y después vuélvala a encender.
- ❏ Si no se puede abrir la tapa del rollo de papel, vea más abajo el apartado correspondiente.
- ❏ Apague la impresora y después vuélvala a encender. Si la luz sigue parpadeando, póngase en contacto con su distribuidor o con un servicio técnico.

Atasco de papel.

Apague la impresora, abra la tapa del rollo de papel y vea si no hay papel atascado. Si lo hay, quite el papel atascado y siga las instrucciones de la sección «Instalación del rollo de papel» para preparar la impresora para imprimir.

La tapa del rollo de papel no se puede abrir.

Encienda la impresora y quite la tapa del cortador. Para quitar la tapa, use una herramienta como un destornillador e insértelo en una de las ranuras indicadas por los círculos en la ilustración en la página 6 y empuje la tapa hacia arriba. Después de quitar la tapa del cortador, use un bolígrafo o pinzas para girar el botón en la dirección indicada por la flecha hasta que pueda ver un triángulo en la apertura.

Limpieza del cabezal impresor

  ***PRECAUCIÓN:***

Después de imprimir, el cabezal impresor puede estar muy caliente. Tenga cuidado de no tocarlo y déjelo enfriar antes de limpiarlo. No dañe el cabezal impresor tocándolo con los dedos o con algún objeto duro.

Apague la impresora, abra la tapa del rollo de papel y limpie el elemento térmico del cabezal impresor con una escobilla de algodón humedecida en una solución de alcohol (etanol, metanol, o alcohol isopropílico). Vea la ilustración en la página 7.

EPSON recomienda una limpieza periódica del cabezal térmico (en general, cada tres meses) para mantener la calidad de impresión.

Uso de papel de anchuras diferentes

La TM-L90 acepta rollos de papel con una anchura de 80 mm sin ajustes. Para los rollos desde 38 hasta 70 mm de ancho, use el espaciador que viene incluido con su impresora. (Si los rollos tienen entre 61 y 70 mm de ancho, rompa dos lengüetas del espaciador. Vea la nota sobre las anchuras abajo.)

1. Inserte el espaciador del rollo de papel de tal forma que el borde delantero pase a través de la ranura y para abajo hacia el eje, como se muestra en la página 7 (ranura, espaciador del rollo de papel, borde delantero).
2. Empuje el espaciador del rollo de papel hasta que sienta que éste se ciñó al eje.

   Nota:
   Verifique que el espaciador del rollo de papel se deslice suavemente hacia la izquierda y hacia la derecha.
3. Deslice el espaciador del rollo de papel a la anchura adecuada, como se muestra en la página 7 (eje, borde interior del espaciador). Puede usar la medida impresa en el interior de la impresora, alineando el borde interior del espaciador con la medida deseada.

   Nota sobre las anchuras:
   Cuando quiera fijar el ancho del rollo de papel entre 61 y 70 mm, rompa con las manos las dos lengüetas del espaciador que se muestran en la ilustración de la página 8 (lengüetas). (El espaciador se puede seguir usando con anchos de 38 a 60 mm después de romper las lengüetas.)
4. Coloque el tornillo incluido con el espaciador en el agujero indicado en la ilustración de la página 8 (agujero para tornillo) y apriételo. (Aunque pueda ver dos agujeros, éste es el único en donde debe ponerse el tornillo.)

Cables de conexión

Para conectar cables, primero quite el fondo de la cubierta como se muestra en la ilustración en la parte de arriba de la página 8. Para colocar los cables, primero rompa con las manos cualquiera de las tres porciones indicadas por los círculos en la ilustración en la parte de abajo de la página 8 (la otra porción está en el lado derecho). Después pase los cables a través de los agujeros y vuelva a colocar el fondo de la cubierta.

Especificaciones de la TM-L90

Método de impresión	Lineal térmica, 8 puntos/mm × 8 puntos/mm (203 dpi × 203 dpi)
Fuente de impresión	12 × 24/9 × 17
Columnas	48 (Normal, 12 × 24)
Ancho de la impresión	72 mm, 576 posiciones de puntos (cuando el ancho del papel de rollo (recibos) es de 80 mm)
Tamaño del carácter (Ancho × Alto)	12 × 24: Normal/doble altura/doble ancho/cuádruple 1,50 × 3,0 mm/1,50 × 6,0 mm/3,0 × 3,0 mm/3,0 × 6,0 mm 9 × 17: Normal/doble altura/doble ancho/cuádruple 1,13 × 2,13 mm/1,13 × 4,25 mm/2,25 × 2,13 mm/2,25 × 4,25 mm
Conjuntos de caracteres	95 alfanuméricos, 37 caracteres internacionales, 128 × 11 gráficas
Velocidad de impresión	Normal: Máxima: 120 mm/s Alta velocidad: Máxima: 150 mm/s (interruptor de memoria) Código de barras escalera, impresión de códigos de barras en dos dimensiones: Máxima: 90 mm/s Impresión a 2 colores: Máxima: 50 mm/s
Velocidad de alimentación del papel	Aproximadamente 150 mm/s
Dimensiones del papel	80 mm: 79,5 ± 0,5 × máx. 90 mm 60 mm: 59,5 ± 0,5 × máx. 90 mm 38 mm: 37,5 ± 0,5 × máx. 90 mm
Tipo de papel térmico	Papel de rollo: Solo color: ENTPD, ENTPE, Dos colores: ENTPC Papel de etiquetas: Solo color: Serie ENTLA, Dos colores: Serie ENTLB
Interface (compatible)	RS-232C/Paralelo bidireccional Opción del distribuidor: RS-485, USB, Ethernet (10 Base-T I/F)
Memoria intermedia de recepción	4 KB/45 bytes
Función D.K.D.	2 controladores
Alimentación	+24 V de C.C. ± 7 %
Consumo	Aproximadamente 1,7 A
Temperatura	De operación: de 5 a 45° C De funcionamiento: de −10 a 50° C
Humedad	Del 10 al 90 %
Fiabilidad	MTBF (Tiempo medio entre averías): 360.000 horas, MCBF: 70.000.000 de líneas
Dimensiones totales	20,3 × 14,0 × 14,8 cm (H × A × P)
Peso	Aproximadamente 1,9 kg

dpi: puntos por pulgada *(dots per inch)*

Impreso en Japón 2000.12

Italiano

TM-L90

Manuale dell'utente

Dell'interruttore DIP

Per informazioni sulle impostazioni dell'interruttore DIP, vedere la seconda di copertina di questo manuale.

Figure

Questo manuale è diviso in 7 sezioni, una per ogni lingua. La maggior parte delle figure si trova nella prima sezione e non è ripetuta. Tuttavia, ogni sezione contiene i riferimenti alle pagine per le figure.

Parti della stampante

1. copertura del rotolo della carta
2. copertura della taglierina
3. interruttore dell'alimentazione
4. leva di apertura della copertura
5. pannello di controllo

Standard EMC e di sicurezza applicati in questo prodotto

Nome del prodotto: TM-L90
Nome del modello: M165B

Gli standard seguenti sono stati applicati solo alle stampanti così etichettate (il test EMC è stato fatto usando l'alimentatore EPSON).

Europa:	Contrassegno CE Sicurezza: EN 60950	
Nord America:	EMI:	FCC/ICES-003 Classe A
	Sicurezza:	UL 1950/CSA 22.2 n. 950
Giappone:	EMC:	VCCI Classe A JEIDA-52
Oceania:	EMC:	AS/NZS 3548 Classe B

AVVERTENZA

Il collegamento a questa stampante di un cavo d'interfaccia di stampante non schermato renderà non validi gli standard EMC di questa periferica.

Si informa che cambiamenti o modifiche non espressamente approvati dalla SEIKO EPSON CORPORATION possono rendere nullo il diritto di usare il prodotto.

Contrassegno CE

La stampante è conforme alle direttive e norme seguenti:

Direttiva 89/336/EEC	EN 55022 Classe B
	EN 55024
	IEC 61000-4-2
	IEC 61000-4-3
	IEC 61000-4-4
	IEC 61000-4-5
	IEC 61000-4-6
	IEC 61000-4-11

Precauzioni di sicurezza

Questa sezione contiene informazioni importanti per l'uso efficiente e sicuro di questo prodotto. Leggere attentamente questa sezione e conservarla in un luogo prontamente accessibile.



AVVERTENZA:

Spegnere immediatamente l'unità se produce fumo, un odore strano o un rumore inconsueto. L'uso continuato potrebbe costituire causa d'incendio. Staccare immediatamente la spina dell'unità e rivolgersi al rivenditore o alla SEIKO EPSON per assistenza in merito.

Non riparare mai da soli questa unità. La riparazione impropria potrebbe creare un pericolo.

Non smontare né modificare mai questo prodotto. La manomissione del prodotto potrebbe causare lesioni personali, incendio.

Accertarsi di usare la fonte di alimentazione specificata. Il collegamento del prodotto ad una fonte di alimentazione impropria potrebbe causare incendio.

Evitare che nell'unità entrino corpi estranei. Questi potrebbero causare incendio.

Se acqua o altri liquidi cadono accidentalmente nell'unità, staccare immediatamente il cavo di alimentazione, quindi rivolgersi per consigli al rivenditore o al centro di assistenza della SEIKO EPSON. L'uso continuato dell'unità potrebbe causare incendio.

 **ATTENZIONE:**

Non collegare i cavi in alcun modo diverso da quello indicato in questo manuale. Collegamenti non corretti possono causare danni all´unità e ustioni personali.

Posare questa unità su una superficie piana, solida e stabile. Se cade, questa unità può rompersi o causare lesioni personali.

Non usare questa unità in ambienti soggetti ad un elevato tasso di umidità o polvere. L´umidità o la polvere eccessiva può causare danni all´unità o incendio.

Non mettere oggetti pesanti sopra questa unità. Non porsi sopra questa unità né appoggiarsi. L´unità potrebbe cadere e rompersi o causare lesioni personali.

Per motivi di sicurezza, staccare sempre la spina dell´unità prima di lasciarla incustodita per un lungo periodo di tempo.

Etichette di avvertimento

 **AVVERTENZA:**

Non collegare una linea telefonica al connettore del cassetto estraibile; la stampante e la linea telefonica possono danneggiarsi.

  **ATTENZIONE:**

La testina di stampa è molto calda.

Pannello di controllo

LED e pulsante

LED POWER

Si accende quando l’alimentazione è attivata e si spegne quando l’alimentazione è disattivata.

LED ERROR

Spento quando la stampante è in linea, si accende quando la stampante non è in linea, lampeggia quando si verifica un errore.

LED PAPER OUT

Si accende quando la carta è finita o sta per finire.

Pulsante FEED

Alimenta la carta nella stampante.

Copertura e interruttore dell'alimentazione

L'interruttore dell'alimentazione si trova sul lato anteriore della stampante. Premerlo per accendere la stampante, e tenerlo premuto per più di 3 secondi per spegnere la stampante.

Copertura dell'interruttore dell'alimentazione

Questa copertura può essere usata per evitare l'accensione accidentale della stampante. Rimuovere il nastro adesivo e installare la copertura premendola.

 **AVVERTENZA:**

Se la stampante subisce un incidente, ed è installata la copertura dell'interruttore dell'alimentazione (mostrata a pagina 3), per evitare un incendio, rimuovere immediatamente la copertura in basso e staccare la spina del cavo di alimentazione.

Disimballaggio

La configurazione standard della stampante comprende i seguenti articoli. Se un articolo è danneggiato o mancante, rivolgersi al rivenditore:

- ❏ Stampante
- ❏ Rotolo della carta delle etichette
- ❏ Etichetta del pannello di controllo usata per l'installazione orizzontale della stampante
- ❏ Distanziatore del rotolo della carta
- ❏ Guida dell'uscita della carta per l'installazione orizzontale della stampante
- ❏ Vite per l'installazione del distanziatore del rotolo della carta
- ❏ Viti esagonali di bloccaggio (2 viti) (solo per l'interfaccia seriale)
- ❏ Adattatore CA (*)
- ❏ Precauzioni per l'uso dell'alimentatore (*)

(*) Possono non essere inclusi con la stampante.

Installazione orizzontale o verticale

La stampante può essere installata orizzontalmente (con la carta che esce dall'alto) o verticalmente (con la carta che esce di fronte) su una superficie piatta oppure appesa alla parete (usando il kit della staffa di sostegno opzionale, WH-10). Vedere le figure a pagina 4.

Quando la stampante viene installata orizzontalmente, attaccare l'etichetta del pannello di controllo e posizionare la carta del rotolo vicino al sensore di fine, come mostrato nelle figure a pagina 4. Per spostare il sensore, procedere come segue:

1. Servendosi di una moneta o altro simile oggetto, allentare la vite e girarla almeno 3-4 volte.
2. Spingere delicatamente la leva fino in fondo.
3. Girare la linguetta (nella direzione della freccia indicata nella figura a pagina 4—linguetta, vite, e A) spingendo al tempo stesso la leva fino a quando scatta in posizione nel foro A.
4. Serrare la vite e verificare che la leva si muova liberamente.

Nota:
Per le istruzioni su come appendere la stampante alla parete, vedere il Manuale per l'installazione della staffa per appendere la stampante alla parete, fornito con il kit WH-10.

Installazione del rotolo della carta

Quando la stampante viene usata in posizione orizzontale, rimuovere la striscia di copertura dell'adesivo della guida dell'uscita della carta e installare la guida nel modo mostrato a pagina 5 (guida dell'uscita della carta) per evitare che la carta tagliata cada dentro la stampante dopo che la carta è stata tagliata dalla taglierina automatica.

Nota:
Se viene usata carta in rotolo con un rocchetto più piccolo di quello indicato (diametro interno: almeno 25,4 mm; diametro esterno: almeno 31,4 mm), non installare la guida di uscita della carta, altrimenti la carta potrebbe incepparsi.
Verificare che il rotolo della carta soddisfi le specifiche.

1. Aprire la copertura del rotolo della carta, usando la leva apposita.
2. Inserire un rotolo della carta e tirare fuori una piccola quantità di carta, allineando la carta con la guida, come mostrato nella figura in basso a pagina 5.
3. Chiudere la copertura del rotolo della carta, quindi strappare la carta che fuoriesce.

Nota:
Accertarsi di chiudere completamente la copertura premendo in basso al centro della copertura stessa. Vedere la figura a pagina 5.

Risoluzione dei problemi

La luce spia di un errore (ERROR) è accesa o lampeggia.

- ❏ Controllare che la copertura del rotolo della carta sia chiusa e controllare la spia luminosa PAPER OUT. Chiudere la copertura o sostituire la carta secondo necessità.
- ❏ Se la stampante ha stampato a lungo, la testina di stampa può essere molto calda. Attendere che la testina si raffreddi. La stampa riprenderà automaticamente.
- ❏ Se la taglierina è inceppata, spegnere e riaccendere la stampante.
- ❏ Se la copertura del rotolo della carta non si apre, vedere la sezione sotto indicata.
- ❏ Spegnere la stampante, quindi riaccenderla. Se la spia luminosa continua a lampeggiare, rivolgersi al proprio superiore o ad un tecnico della manutenzione.

Carta inceppata.

Spegnere la stampante, aprire la copertura del rotolo della carta e controllare se la carta è inceppata. In caso positivo, rimuovere la carta inceppata e seguire le istruzioni contenute nella sezione installazione del rotolo della carta per preparare la stampante alla stampa.

La copertura del rotolo della carta non si apre.

Accendere la stampante e rimuovere la copertura della taglierina. Per compiere questa operazione, usare un utensile, ad esempio un cacciavite, ed inserirlo in una delle fessure indicate dai cerchi nella figura a pagina 6, quindi spingere in alto la copertura. Dopo aver rimosso la copertura della taglierina, usare una penna a sfera o delle pinzette per ruotare il pomello nella direzione indicata dalla freccia fino a quando nell'apertura si vede un triangolo.

Pulizia della testina di stampa

  ***ATTENZIONE:***

Dopo la stampa, la testina di stampa può essere molto calda. Non toccarla. Lasciarla raffreddare prima di pulirla. Per non danneggiare la testina di stampa, non toccarla con le dita o con un qualsiasi altro oggetto duro.

Spegnere la stampante, aprire la copertura del rotolo della carta e pulire l'elemento termico della testina di stampa servendosi di un tamponcino di cotone inumidito con solvente a base di alcol (etanolo, metanolo o IPA). Vedere la figura a pagina 7.

La EPSON raccomanda di pulire periodicamente la testina di stampa (in genere, ogni tre mesi) per mantenere la buona qualità della stampa.

Uso di carta di larghezza diversa

Nella stampante TM-L90 possono essere caricati, senza alcuna regolazione, rotoli della carta larghi 80 mm. Per rotoli larghi da 38 mm a 70, è necessario usare il distanziatore consegnato con la stampante (se i rotoli sono larghi da 61 a 70 mm, rompere le due linguette del distanziatore. Vedere qui sotto la nota sulla larghezza dei rotoli).

1. Inserire il distanziatore del rotolo della carta in modo che il bordo anteriore passi attraverso la tacca e in basso sull'albero, come mostrato nella figura a pagina 7 (tacca, distanziatore del rotolo della carta, bordo anteriore).
2. Spingere il distanziatore del rotolo della carta fino a quando lo si sente scattare sull'albero.

   Nota:
   Controllare che il distanziatore del rotolo della carta scorra liberamente a sinistra e a destra.
3. Scorrere il distanziatore del rotolo della carta sulla larghezza appropriata, come mostrato a pagina 7 (albero, bordo interno del distanziatore). È possibile usare la misura stampata dentro la stampante, allineando il bordo interno del distanziatore con la misura desiderata.

   Nota sulla larghezza:
   Quando si desidera regolare la larghezza del rotolo della carta da 61 mm a 70 mm, rompere a mano le due linguette del distanziatore mostrate nella figura a pagina 8 (linguette) (È possibile continuare ad usare larghezze da 38 mm a 60 mm con il distanziatore privo delle linguette).
4. Inserire la vite inclusa con il distanziatore nel foro indicato nella figura a pagina 8 (foro per la vite), quindi avvitare la vite (anche se sono visibili due fori, questo è l'unico foro dove inserire la vite).

Collegamento dei cavi

Per collegare i cavi, rimuovere innanzitutto il fondo della copertura come mostrato nella figura in alto a pagina 8. Per sistemare i cavi, prima di tutto rompere con le mani una delle tre parti indicate dei cerchi nella figura in basso a pagina 8 (l'altra parte è a destra). Quindi, infilare i cavi attraverso i fori e rimettere a posto il fondo della copertura.

Specifiche TM-L90

Metodo di stampa:	Linea termica, 8 punti/mm × 8 punti/mm (203 dpi × 203 dpi)
Font di stampa:	12 × 24/9 × 17
Colonne:	48 (Normale, 12 × 24)
Larghezza di stampa:	72 mm, 576 posizioni dei punti (quando la larghezza della carta in rotolo (ricevuta) è 80 mm)
Dimensione caratteri: (Larg. × Alt.)	12 × 24: normale/altezza doppia/larghezza doppia/quadrupla 1,50 × 3,0 mm/1,50 × 6,0 mm/3,0 × 3,0 mm/3,0 × 6,0 mm 9 × 17: normale/altezza doppia/larghezza doppia/quadrupla 1,13 × 2,13 mm/1,13 × 4,25 mm/2,25 × 2,13 mm/2,25 × 4,25 mm
Gruppi di caratteri:	95 alfanumerici, 37 caratteri internazionali, 128 × 11 grafici
Velocità di stampa:	Normale: Massimo: 120 mm/s Alta velocità: Massimo: 150 mm/s (interruttore memoria) Codice a barre a scala, stampa bidimensionale dei codici a barre: Massimo: 90 mm/s Stampa a due colori: Massimo: 50 mm/s
Velocità di alimentazione della carta:	Circa 150 mm/secondo
Dimensioni della carta:	80 mm: 79,5 ± 0,5 × max. 90 mm 60 mm: 59,5 ± 0,5 × max. 90 mm 38 mm: 37,5 ± 0,5 × max. 90 mm
Tipo di carta termica	Carta in rotolo: Monocolore: ENTPD, ENTPE, Due colori: ENTPC Carta da etichette: Monocolore: Serie ENTLA, Due colori: Serie ENTLB
Interfaccia (compatibile):	RS-232C/bidirezionale parallela Opzione del rivenditore: RS-485, USB, 10 Base-T I/F
Buffer di ricevimento dati	4 KB/45 bytes
Funzione D.K.D.:	2 unità
Alimentazione:	+24V CC ± 7%
Consumo di corrente:	Circa 1,7 A
Temperatura:	Di esercizio: da 5 a 45° C Magazzino: da −10 a 50° C
Umidità:	Da 10 a 90%
Affidabilità:	MTBF: 360.000 ore; MCBF: 70.000.000 linee
Dimensioni complessive:	203 mm × 140 mm × 148 mm (A × L × P)
Peso (massa):	Circa 1,9 kg

dpi: punti per 25,4 mm

Stampato in Giappone 2000.12

Printed in Japan
2000.12